

1. Japanese Patent Publication No. 2001-353160

[Title of the invention]

**BODY TEMPERATURE MANAGEMENT METHOD AND DEVICE, STORAGE  
MEDIUM AND BODY TEMPERATURE MANAGEMENT SYSTEM**

**Abstract**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a body temperature management/analysis method through a network by which information from a hospital can be obtained without visiting the hospital.

**SOLUTION:** Data measured by a basal clinical thermometer 105 owned by a person to be measured are temporarily stored in a connection terminal 104, transmitted from the connection terminal 104 to a server 101 through the network further and stored. The server 101 publicizes the data to the hospital by the instruction of the person, receives a diagnostic result from the hospital and transmits the diagnostic result to the person.

[Claim(s)]

[Claim 1] A temperature data public presentation process which opens to a hospital said temperature data remembered to be the temperature data storage process of memorizing temperature data from said storage process when directions of receiving the advice from an expert were received, the temperature management method characterized by having the diagnostic-data receiving process of receiving the diagnostic data diagnosed by the expert based on the temperature data exhibited from said temperature data public presentation process, and the diagnostic-data transmitting process of transmitting the diagnostic data received according to said diagnostic-data receiving process.

[Claim 2] The temperature is a temperature management method according to claim 1 characterized by being basal body temperature.

[Claim 3] The temperature data acquired by said temperature data acquisition process are a temperature management method according to claim 1 characterized by being enciphered temperature data.

[Claim 4] The open process is a temperature management method according to claim 1 characterized by including further the decode process which decodes said enciphered temperature data.

[Claim 5] The transmission place of the diagnostic data transmitted according to said diagnostic-data transmitting process is a temperature management method according to claim 1 characterized by being a personal computer, a cellular phone, or a personal digital assistant at least.

[Claim 6] The temperature management method according to claim 1 which has the selection process which chooses a hospital and is characterized by a temperature data public presentation process exhibiting temperature data to the hospital chosen by this selection process in the first half.

[Claim 7] The temperature management method according to claim 1 characterized by said expert being a medical practitioner.

[Claim 8] A temperature data public presentation means to open to a hospital said temperature data remembered to be a temperature data storage means to memorize temperature data from said storage means when directions of receiving an expert's advice were received, temperature management equipment characterized by having a diagnostic-data receiving means to receive the diagnostic data diagnosed by the expert based on the temperature data exhibited from said temperature data public presentation means, and a diagnostic-data transmitting means to transmit the diagnostic data received by said diagnostic-data receiving means.

[Claim 9] The temperature is temperature management equipment according to claim 8

characterized by being basal body temperature.

[Claim 10] The temperature data acquired by said temperature data acquisition means are temperature management equipment according to claim 8 characterized by being enciphered temperature data.

[Claim 11] The open means is temperature management equipment according to claim 8 characterized by including further a decode means to decode said enciphered temperature data.

[Claim 12] The transmission place of the diagnostic data transmitted by said diagnostic-data transmitting means is a personal computer, a cellular phone, and temperature management equipment according to claim 8 characterized by being either of the personal digital assistants at least.

[Claim 13] The temperature management equipment according to claim 8 which has a selection means to choose a hospital and is characterized by a temperature data public presentation means exhibiting temperature data in the first half to the hospital chosen by this selection means.

[Claim 14] The temperature management equipment according to claim 8 characterized by said expert being a medical practitioner.

[Claim 15] When directions of receiving the program code of the temperature data storage process of memorizing temperature data, and an expert's advice are received, a program code of the temperature data public presentation process which opens said temperature data memorized from said storage process to a hospital, the program code of the diagnostic-data receiving process of receiving the diagnostic data diagnosed by the expert based on the temperature data exhibited from said temperature data public presentation process, the storage characterized by having the program code of the diagnostic-data transmitting process of transmitting the diagnostic data received according to said diagnostic-data receiving process.

[Claim 16] The temperature is a storage according to claim 15 characterized by being basal body temperature.

[Claim 17] The temperature data acquired by said temperature data acquisition process are a storage according to claim 15 characterized by being enciphered temperature data.

[Claim 18] The open process is a storage according to claim 15 characterized by including further the program code of the decode process which decodes said enciphered temperature data.

[Claim 19] The transmission place of the diagnostic data transmitted according to said diagnostic-data transmitting process is a personal computer, a cellular phone, and a storage according to claim 15 characterized by being either of the personal digital

assistants at least.

[Claim 20] The storage according to claim 15 which has the program code of the selection process which chooses a hospital, and is characterized by a temperature data public presentation process exhibiting temperature data to the hospital chosen by this selection process in the first half.

[Claim 21] The storage according to claim 15 characterized by said expert being a medical practitioner.

[Claim 22] A temperature managerial system which consists of hospital terminals connected in the server, the server, and the network said server a temperature data storage means to memorize temperature data, and a decision receiving means to receive decision whether an expert's advice is received, a temperature data public presentation means to open said temperature data memorized from said storage means to a hospital when decision of receiving an expert's advice from said decision receiving means is received, a diagnostic-data receiving means to receive the diagnostic data diagnosed by the expert based on the temperature data exhibited from said temperature data public presentation means, It has a diagnostic-data transmitting means to transmit the diagnostic data received by said diagnostic-data receiving means. Said hospital terminal the temperature managerial system characterized by having a perusal means to peruse the temperature data exhibited with said temperature data public presentation means, and a diagnostic-data transmitting means to transmit the diagnostic data diagnosed by the expert based on the temperature data perused by said perusal means to said server.

[Claim 23] The perusal means is a temperature managerial system according to claim 22 characterized by having a temperature data transmitting means by which said temperature data are transmitted to said hospital terminal by the server.

[Claim 24] The perusal means is a temperature managerial system according to claim 22 which has a perusal means in a server to peruse said temperature data memorized in said server when a hospital receives a decode key.

[Claim 25] A temperature managerial system which consisted of a server and a thermometer terminal connected with said server through the network said thermometer terminal the 1st receiving means which receives the temperature data measured in the thermometer, a storage means to memorize the temperature data received with said 1st receiving means, and a transmitting means to transmit the temperature data memorized with said storage means. Said server the 2nd receiving means which receives the temperature data transmitted with said transmitting means, an open means to open the temperature data received with said 2nd receiving means to a hospital, the temperature managerial system which has the diagnostic-data receiving process of receiving the

diagnostic data diagnosed by the expert based on the temperature data exhibited by said open means, and an external transmitting means to transmit the diagnostic data received at said diagnostic-data receiving process to the exterior.

[Claim 26] The temperature managerial system according to claim 25 characterized by said exterior being a terminal which the measured person of said temperature data has at least.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to management and analysis of the temperature which used the network.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, analysis which needs troublesome count etc. by the knowledge in which the measured person wrote in the graph the so-called so-called woman thermometer which measures basal body temperature under the side and in opening in the state of a rest as an approach of measuring basal body temperature after basal-body-temperature measurement, and the measured person knows prediction of an ovulation day, a contraceptive period, the period that can be conceived, and a monthly period etc. was performed. On the other hand, JP,11-316161,A (woman thermometer), JP,11-84036,A (wrist watch which tells an ovulation day), The basal body temperature measured by a certain approach in JP,5-296851,A (temperature data management system) and JP,9-122132,A is transmitted to the terminal which has a storage means and a control means. Even if a measured person did not judge, by the control means by the side of a terminal, there was a method of offering information, such as a display of prediction of an ovulation day, a contraceptive period, the period that can be conceived, and a monthly period etc., and the approach of notifying, graphical representation.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, since there was no time amount which actually goes to a hospital or the diagnosis place called it obstetrics and gynecology when some accidents were sensed even if it measured basal body temperature and this acquired information, there was a problem of extending since it is hard to go.

[0004] This invention aims at offering the system which can receive a diagnosis from the basal-body-temperature data measured without actually going to a hospital in view of the above-mentioned problem.

[0005]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention of claim 1 the temperature data public presentation process which opens to a hospital said temperature data remembered to be the temperature data storage process of memorizing temperature data from said storage process when directions of receiving the advice from an expert were received, the diagnostic-data receiving process of receiving the diagnostic data diagnosed by the expert based on the temperature data exhibited from said temperature data public presentation process, the temperature management method characterized by having the diagnostic-data transmitting process of transmitting the diagnostic data received according to said diagnostic-data receiving process is offered.

[0006] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention of claim 8 a temperature data public presentation means to open to a hospital said temperature data remembered to be a temperature data storage means to memorize temperature data from said storage means when directions of receiving an expert's advice were received, a diagnostic-data receiving means to receive the diagnostic data diagnosed by the expert based on the temperature data exhibited from said temperature data public presentation means, the temperature management equipment characterized by having a diagnostic-data transmitting means to transmit the diagnostic data received by said diagnostic-data receiving means is offered.

[0007] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention of claim 15 when directions of receiving the program code of the temperature data storage process of memorizing temperature data, and an expert's advice are received, the program code of the temperature data public presentation process which opens said temperature data memorized from said storage process to a hospital, the program code of the diagnostic-data receiving process of receiving the diagnostic data diagnosed by the expert based on the temperature data exhibited from said temperature data public presentation process, the storage characterized by having the program code of the diagnostic-data transmitting process of transmitting the diagnostic data received according to said diagnostic-data receiving process is offered.

[0008] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention of claim 22 in the temperature managerial system which consists of hospital terminals connected in the server, the server, and the network said server a temperature data storage means to memorize temperature data, and a decision receiving means to receive decision whether an expert's advice is received, a temperature data public presentation means to open said temperature data memorized from said storage means to a hospital when decision of

receiving an expert's advice from said decision receiving means is received, a diagnostic-data receiving means to receive the diagnostic data diagnosed by the expert based on the temperature data exhibited from said temperature data public presentation means, it has a diagnostic-data transmitting means to transmit the diagnostic data received by said diagnostic-data receiving means. Said hospital terminal the temperature managerial system characterized by having a perusal means to peruse the temperature data exhibited with said temperature data public presentation means, and a diagnostic-data transmitting means to transmit the diagnostic data diagnosed by the expert based on the temperature data perused by said perusal means to said server is offered.

[0009] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention of claim 25 In the temperature managerial system which consisted of a server and a thermometer terminal connected with said server through the network said thermometer terminal the 1st receiving means which receives the temperature data measured in the thermometer, it has a storage means to memorize the temperature data received with said 1st receiving means, and a transmitting means to transmit the temperature data memorized with said storage means. Said server the 2nd receiving means which receives the temperature data transmitted with said transmitting means, a open means to open the temperature data received with said 2nd receiving means to a hospital, the temperature managerial system which has the diagnostic-data receiving process of receiving the diagnostic data diagnosed by the expert based on the temperature data exhibited by said open means, and an external transmitting means to transmit the diagnostic data received at said diagnostic-data receiving process to the exterior is offered.

[0010]

[Embodiment of the Invention] With reference to an attached drawing, the gestalt of operation of this invention is explained below.

[0011] FIG. 1 is drawing showing the system configuration in the gestalt of operation of this invention. 101 shows a server computer (a server is called hereafter). 102 is a measured person terminal. A measured person terminal is a terminal which is needed in case a measured person uses the various services mentioned later, and are a personal computer, a cellular phone, a personal digital assistant, etc. 103 is a hospital terminal. 104 shows the connection terminal which receives basal-body-temperature data and is transmitted to a server. 105 shows a basal body thermometer. 106 shows the server of the exteriors, such as a company which offers various services. An external server and each terminal are connected with a server through networks, such as the Internet, and the connection terminal 104 and a basal body thermometer 105 communicate through wireless.

[0012] FIG. 2 is FIG. showing the equipment configuration of the server 101 in the operation gestalt of this invention. A server 101 consists of communication interfaces 205 used in case it connects with RAM203 which CPU201 uses in case CPU201 which reads a program and performs actual processing, ROM202, and processing in which the control procedure of CPU201 was memorized beforehand are performed, the external storage 204 which is the storage which supplies a program code, and a network.

[0013] FIG. 3 is the block diagram showing the configuration of the basal body thermometer in the operation gestalt of this invention, and a connection terminal. The basal body thermometer and connection terminal in an operation gestalt of this invention measure basal body temperature in the state of a deep sleep, in order to measure to accuracy more compared with the conventional basal-body-temperature measurement. Moreover, the time and effort of the measurement made conventionally troublesome is mitigated sharply, and it is possible to encipher the measured basal-body-temperature data and to receive service of are recording, analysis, etc. by the server through the telephone line. The characteristic specification outline of the basal body thermometer in the operation gestalt of this invention and a connection terminal is explained using FIG. 3 .

[0014] The basal body thermometer A which is 1 operation gestalt of this invention is shown in 300. The lug of a measured person can be directly equipped with a basal body thermometer A, and it is possible to measure the basal body temperature under sleeping automatically to the time amount on which it decided every day. 301 is a timer. 302 is an infrared sensor. 303 is a wireless device. 304 is a dc-battery. 305 is a control section. A timer 301 has a clock function and transmits the timing which measures basal body temperature to a control section 305. A control section 305 carries out the directions which measure basal body temperature to an infrared sensor 302, and transmits basal body temperature for the measured basal body temperature to the connection terminal A310 through reception and the wireless device 303 from an infrared sensor 302. Each processing is carried out by supplying a power source by the dc-battery 304. As for a dc-battery 304, it is desirable to use what is generated by light, such as a fluorescent lamp, conventionally like a certain thermometer.

[0015] The connection terminal A which is 1 operation gestalt of this invention is shown in 310. 311 is a wireless device. 312 is a modem. 313 is a control section. 314 is memory. 315 is a display machine. 316 is an internal-organs antenna. 317 is I/F. A control section 313 acquires the basal body temperature received with the internal-organs antenna 316 through the wireless device 311, and carries out the directions which store basal body temperature in memory 314. Since a part for a certain amount of



days can be accumulated, the data measured until it carried out the depression of the reset button can be gathered later and it can transmit to a server, memory 314 can also save the telephone rate for accessing a server. The contents displayed on the display machine of 315 are mentioned later. I/F317 is the interface section with a network, and can transmit data to a server from the telephone of a cable, a cellular phone, etc. through I/F317.

[0016] Moreover, as another gestalt of the basal body thermometer in the operation gestalt of this invention, since a direct lug is equipped with a basal body thermometer, in consideration of the effect which it has on the body, a wireless device does not have a wireless device in an applied part, and may make it a charge type. 340 is a charge base. The charge base 340 has the wireless device 344, and a measured person equips the charge base B with a basal body thermometer B at the time of rising, and transmits it to the connection terminal B330. Although the detail of the configuration of a basal body thermometer B320 and the connection terminal B330 is omitted since the basal body thermometer A300 and the connection terminal A310 explained it, a basal body thermometer B has the connection terminal 325 instead of the wireless device 303.

[0017] Moreover, by using Bluetooth for the wireless device which the basal body thermometer A300, the connection terminal A310, the connection terminal B330, and the charge base B340 have, respectively, it becomes possible for there to be secrecy nature, and to transmit and receive only point-blank range, and a data leakage can be defended. Moreover, it is also possible to perform remote control, such as various home electronics which have not only a basal body thermometer but the same wireless device by using a connection terminal with this wireless device.

[0018] In addition, although a lug is equipped with the basal body thermometer of this operation gestalt, basal body temperature may be transmitted with what is measured with conventional \*\* and conventional opening, and a cable.

[0019] Moreover, the connection terminals A and B can manage two or more basal body thermometers by one set of a connection terminal, and can share a connection terminal between a family, a sister, etc.

[0020] In addition, in this operation gestalt, the operation gestalt which used the basal body thermometer A300 and the connection terminal A310 is explained henceforth.

[0021] FIG. 5 and FIG. 6 are used for below, and the admission procedure by the basal body thermometer A300 concerned using a fingerprint sensor, the procedure of basal-body-temperature measurement, and transmission of the basal body temperature to a server are explained to a detail. With this operation gestalt, in order to treat data [ need / privacy called basal body temperature / to be protected ], fingerprint recognition is

performed in the case of measured person registration. Since we are anxious about furthermore the data of basal body temperature being revealed on a network, the data of basal body temperature are managed using the numeric data which read recognition of the information of a measured person in the fingerprint sensor. In case the various below-mentioned services are received, in order that a decode key may encipher the numeric value read in a fingerprint and may use it as a decode key, it is the system which can perform measured person registration and authentication by easy actuation. Furthermore, individual humanity news can be protected from leakage by the invasion from the outside by registering the ID number beforehand added to the connection terminal. Moreover, although the basal body thermometer concerned is a basal body thermometer to acquire the information on many in carrying out server management of the basal body temperature, using as a thermometer like the existing thermometer is also possible. In that case, even if it does not perform measured person registration, it can also use only with a basal body thermometer. Moreover, not fingerprint recognition but the method of using the conventional password etc. may be used for authentication.

[0022] FIG. 5 is FIG. showing the procedure of admission procedure in which the fingerprint sensor was used. FIG. 6 is FIG. showing the display screen of the touch panel of admission procedure. The display screen shown by 601, 611, and 621 is a screen displayed on the display machines 315 and 332 of the connection terminals A and B. 602, 612, and 622 are displays to which it shows work habits. 603 is a fingerprint sensor. 604 is a display which displays a transmitting settled ones. 605 is a transmitting carbon button. 606 is a reset button.

[0023] Hereafter, the procedure of admission procedure is explained according to FIG. 5. By S501, a measured person chooses first whether service is received or not. The measured person who does not receive service can also use as a conventional basal body thermometer, without performing admission procedure.

[0024] A fingerprint will be detected, if a finger is applied to the fingerprint sensor 603 of the connection terminal A300 in order that a measured person may choose admission procedure and may perform measured person registration by S502. If a fingerprint is detected, in a control section 313, the fingerprint read by the fingerprint sensor 603 will be evaluated, and it will be accumulated to memory 314. By enciphering, in case the evaluated data receive the various below-mentioned services in this system, they become a required decode key. If numeric data is accumulated in memory 314, the message which tells that measured person recognition of the measured person by the fingerprint sensor 603 was completed will be displayed on a drop 315 (612), and a transmitting carbon button and a reset button will light up to coincidence.

[0025] By S503, if the transmitting carbon button 605 is pushed, I/F317 will operate and the connection terminal A will be connected with a server 101. If the depression of the reset button 606 is carried out, the recognized numeric data will be eliminated.

[0026] By S504, if it connects with a server 101, lighting of a reset button 606 will be completed and the numeric data with which the transmitting carbon button 613 began to blink, and was enciphered will be transmitted. The notice of the completion of registration of numeric data is answered after transmission and from a server 101 side. If the notice of completion is answered, a message will be displayed on an indicator 601 so that the ID number beforehand added to the connection terminal may be transmitted to a server 101 (622 of FIG. 6). If the transmitting carbon button 605 is pushed again, an ID number will be transmitted and ID will be recognized by the server 101.

[0027] By S505, if ID is checked by the server, the folder of a measured person will be created by the server. If the transmitting carbon button 604 lights up after procedure termination and a reset button 606 is pushed, the preparation which receives service will be completed.

[0028] FIG. 7 is drawing showing the procedure which measures basal body temperature. By S701, a lug is equipped after setting up measurement time of day by the timer 301 of a basal body thermometer A300 at the time of sleeping. By S702, an infrared sensor 302 operates according to the set-up time amount. By S703, the basal body temperature of the eardrum section of a lug is measured with an infrared sensor 302. By S704, basal body temperature measured by the control section 305 is data-ized, and is automatically transmitted to the connection terminal A310 by the wireless device 303.

[0029] FIG. 8 is FIG. showing the flow at the time of transmitting basal body temperature to a server automatically, and FIG. 9 is FIG. showing the situation of a display of the terminal unit for transmitting a basal body thermometer to a server. Transmitting to a server 101 automatically measures basal body temperature at the time of day which the measured person set beforehand, and it says transmitting to a server automatically from the connection terminal A310. A measured person can save the time and effort transmitted to a server 101. For that purpose, Auto of 901 is set up in the display screen beforehand shown by 900 of FIG. 9. 900 of FIG. 9 is an enlarged FIG. of a display shown in 315 of FIG. 3, and the part which carried out the enlarged display of 903 is shown in 910.

[0030] The flow in the case of transmitting basal body temperature automatically using FIG. 8 is shown. The digital readout of the basal body temperature measured by S801 is carried out to the drop 903 of the connection terminal A310 shown in 900 of FIG. 9. By

S802, basal body temperature is enciphered by the control section 305 of the connection terminal A310. By S803, the transmitting carbon button 914 operates automatically and is connected to a server. By S804, the enciphered basal-body-temperature data are transmitted to a server with a decode key. Termination of transmission switches on the transmitted sign shown in 913. When the telephone line is not connected according to the fault of a circuit etc., a multiple-times redial can be carried out by the redial function. Moreover, since it remains displayed until it is accumulated in memory 314 and carries out the depression of the reset button 915, the basal body temperature displayed by S801 can be checked after rising with the transmitted sign 913. A transmitted sign can eliminate a reset button 915 by carrying out a depression. FIG. 10 is drawing showing the flow at the time of transmitting basal body temperature to a server manually. First, in order to transmit manually, a measured person chooses Manual shown in 902 of FIG. 9. In manual transmission, the manual transmitting carbon button 902 of an indicator 900 is on.

[0031] The flow in the case of transmitting basal body temperature manually using FIG. 10 is explained. By S1001, the digital readout of the measured basal body temperature is carried out to the drop 903 of the connection terminal A310 shown in 900 of FIG. 9, and it is S1002 and is accumulated in memory 314. At this time, the raw data of basal body temperature is accumulated in memory 314, and it is not enciphered until it carries out the depression of the transmitting carbon button 914. Since it can accumulate by days, and it can collect later, can transmit to a server 101 and it can transmit collectively also during a travel later, to some extent [ memory 314 ] is convenient. Moreover, the telephone rate for accessing a server 101 every day can also be saved. Thus, it can become an effective means in order to reduce sharply the time and effort of basal-body-temperature measurement by giving a memory storage function to the connection terminal A310.

[0032] If the transmitting carbon button 914 is pushed by S1003, the connection terminal A310 will recognize transmitting directions. A basal-body-temperature data encryption is performed by S1004. By S1005, a circuit is connected through a modem 312. While the circuit is connected, the transmitting carbon button 914 is blinking. The basal-body-temperature data enciphered by S1006 with the decode key which evaluated the fingerprint are transmitted. After transmission to a server 101 is completed by S1007, a transmitted sign lights up and it can be checked that data have been transmitted.

[0033] A transmitted sign can eliminate a reset button 915 by carrying out a depression.

[0034] In addition, although basal body temperature is enciphered at the time of transmission and it transmits with the gestalt of this operation, it may encipher at the

time of measurement termination, and what was enciphered may be accumulated.

[0035] Moreover, in the gestalt of this operation, although it has transmitted after measurement, you may transmit on real time.

[0036] FIG. 4 is drawing showing the data stored in external storage. 401 is a storing field which stores the enciphered basal-body-temperature data which have been transmitted from the basal body thermometer A. 402 is a field which stores backup of the basal-body-temperature data with which 401 was enciphered. 403 is a field which stores the decoded basal-body-temperature data. 404 is graphic analysis software used in the case of acquisition service of a graphic analysis result. 405 is health advice analysis software used in the case of health advice service. 406 is a hospital list used in the case of medical practitioner advice acquisition service. 407 is one spot advice software used in the case of one spot advice service. 408 is medical practitioner advice limit number-of-cases count software used in the case of medical practitioner advice acquisition service. 409 is a folder of each hospital which uses in the case of medical practitioner advice acquisition service, and is created at the time of a contract with each hospital. 410 is medical practitioner transfer software used in the case of medical practitioner advice acquisition service. 411 is a hospital reservation count log used in the case of medical practitioner advice acquisition service. 412 is the grouping message version for grouping service of maternity blue / sterility person. 413 is child-rearing simulation software used in the case of child-rearing simulation service. The information about the nursery opening information site which uses 414 in the case of nursery opening data utility is stored. The information about the goods introduction site which uses 415 in the case of goods introduction service is stored. 416 is divination-by-a-person's-name software used in the case of divination-by-a-person's-name service.

[0037] In addition, the detail about each data is later mentioned in the case of explanation of various services. Moreover, it is not limited to the data shown in FIG. 4, and the data stored in external storage 204 can store the data corresponding to various services.

[0038] (Various services) Next, various services using the basal body thermometer of this invention are explained. FIG. 11 is drawing showing a series of flow of various service implementation. By S1101, the measured person who wished to give his service receives the ID number which was inputted from the measured person terminal 102 and which is enclosed by the basal body thermometer. S1102 server attests a reception service candidate for the inputted ID number from a measured person. By S1103, the list of the various services shown in 1201 of FIG. 12 is displayed. A measured person chooses giving [ which he wishes from the list of various services ] by S1104. When

chosen, service which progressed to S1105 and the measured person chose is carried out. The contents of operation of service are mentioned later. Processing is completed, when a measured person does not choose service by S1104 but chooses termination.

[0039] (Graphic analysis result acquisition service) FIG. 13 is drawing showing the flow of the service which obtains the result of graphic analysis. First, the case where a measured person chooses acquisition service of a graphic analysis result as arbitration is explained. When receiving this service by S1301, a measured person chooses acquisition of the graphic analysis result shown in 1202 from the list of the various services shown in FIG. 12 (S1104 of FIG. 11 ). A server side recognizes that it is the service whose the service of this needs basal-body-temperature data immediately by S1302. By S1303, a measured person sends the decode key which carried out figure conversion from the fingerprint to a server, and a server recognizes sending of a decode key. If sending of a decode key is recognized, it will progress to S1304 and the duplicate of the enciphered basal-body-temperature data which are stored in the server will be created. The basal-body-temperature data of the duplicate created by S1305 are decoded based on the sent decode key. The decoded basal-body-temperature data are acquired by S1306.

[0040] By S1307, the recognized basal-body-temperature data are transmitted to graphic analysis software. It is made for the basal-body-temperature data decoded by the field of 403 of FIG. 4 on that occasion not to remain in the field of the decoded basal-body-temperature data which are shown in 403. The basal-body-temperature data transmitted by S1308 are analyzed. By S1309, when the measured person has registered the call forwarding service to a family in advance, it is recognized by the server that the information offer call forwarding service to a family is registered, and a transfer registration place is displayed. When the measured person has not registered the call forwarding service to a family in advance, it progresses to S1310 and a graphic analysis result is transmitted to a measured person. When the information offer call forwarding service to a family is registered, a graphic analysis result is transmitted also to a registration place while being transmitted to a measured person. Since external leakage protection is put into practice by S1312, the basal-body-temperature data and the graphic analysis result which were decoded are deleted after graphic analysis result transmission.

[0041] FIG. 14 shows the flow and the registration approach of an information offer call forwarding service to a family. A transfer registration place is displayed on the measured person terminal 102 by S1401. When registration place modification has been recognized by the server by S1402, a registration place modification screen is displayed

on the measured person terminal 102 by S1403 (1411), and a registration place is recognized by the server by S1404. When registration place modification is not recognized by the server by S1402, in a server, a registration place is recognized by S1404. By S1405, a graphic analysis result is transmitted to a measured person and a registration place. In addition, even if it registers a registration place into another terminal which a measured person owns even if it registers except a family, it is not cared about.

[0042] Next, if graphic analysis software service was not chosen by the measured person but it becomes fixed time amount beforehand by him, service to which an analysis result is transmitted will be explained. By S1320, if it becomes the graphic analysis result acquisition setup time, the duplicate of the basal-body-temperature data automatically enciphered by the server will be created (S1304), and the reproduced basal-body-temperature data will be decoded (S1305). Here, although the setup time assumes predetermined time of day, such as 6:00 a.m., every morning, it may once specify time of day, and may set and set up predetermined spacing, such as 24 hours and 48 etc. hours. Since it is the same as that of the case where a measured person chooses acquisition service of a graphic analysis result as arbitration, the following is omitted. If a graphic analysis result is sent to a measured person, a measured person will be asked about the existence of acquisition of other services, and if are recognized by the server and they will not be recognized [ the various service lists of FIG. 12 are displayed and ] again, this service system will end acquisition of other services.

[0043] FIG. 15 is the appearance of the perusal screen of various services, and is a screen displayed on the terminal 102 of a measured person. 1501 graphizes measured basal body temperature. 1502 is the image Fig. which displayed the analysis result of various services in the text. In perusing various services with a personal computer, as shown in 1501 and 1502, it displays in a graph and a text. 1503 is the image Fig. which displayed the analysis result of various services only in the text. As shown in 1503, only a text may be expressed as the terminal considered that it is difficult to peruse images, such as a cellular phone. As an example of the contents of the text, the display of "an ovulation day is an O moon O day", "current being an altithermal", etc. can be considered.

[0044] (Health advice data acquisition service) FIG. 16 is drawing showing the flow of acquisition service of health advice data. This service is service in the case of wishing to have data still more detailed than the graph analytical-data acquisition service which carried out point \*\*. By S1601, a measured person chooses acquisition of the health advice data shown in 1203 from the list of the various services shown in FIG. 12 . Since

it is the same as that of the flow from 1302 to 1306 of FIG. 13 , the flow from 1602 to 1606 is omitted.

[0045] By S1607, a server 101 transmits the decoded basal-body-temperature data to health advice analysis software. It is made for after transmission not to leave the basal-body-temperature data decoded by the field shown in 403 of FIG. 1 . Health advice analysis software analyzes the basal-body-temperature data with which the server 101 was decoded by S1607. It judges that it is changeful and whether by S1609, a server 101 has abnormalities in condition from the result analyzed with health advice analysis software. Usually, although health advice data are sent to a measured person (S1610), when change and the abnormalities of the signs of pregnancy, on the body etc. are seen by the analysis result, URL of the hospital list 406 is transmitted to personal computer and cellular phone of a measured person with health advice data (S1611). The measured person who received URL of the hospital list 406 can receive further the hospital introduction service mentioned later and hospital reservation service. The basal-body-temperature data and health advice data which were decoded are deleted from a server 101 after transmission of data. If health advice data are sent to a measured person, a measured person will be asked about the existence of acquisition of other services, and if are recognized by the server and they will not be recognized [ the various service lists of FIG. 12 are displayed and ] again, this service system will end acquisition of other services.

[0046] (One spot advice service) FIG. 17 is FIG. having shown how to acquire easy one spot advice data with one spot advice software. A server displays the list of the various services shown in FIG. 12 by S1701. If a measured person chooses from the list of various services the acquisition of one spot advice shown in 1204, a server will recognize that one spot service was chosen by S1702. A server recognizes that it is the service whose the service of this does not need basal-body-temperature data immediately by S1703.

[0047] By S1704, if the measured person checks and acquires whether basal-body-temperature data are already acquired, he will receive a graphic analysis result from a measured person, and will progress to S1706 S1709. If it does not acquire, after moving to the graphic analysis result acquisition service shown in FIG. 13 and acquiring a graphic analysis result, it progresses to S1706. If it is recognized that the question matter currently prepared beforehand is chosen by S1706, one spot advice software will start by S1707. Two or more preparation of the graph of a sample is carried out beforehand, and this software judges the condition of the graph of the field relevant to the question of a measured person by comparing with them. By S1708, the result of one



spot advice software is transmitted to a measured person. If transmitted to a measured person, one spot advice will be deleted from a server. It ends, if implementation of other services is recognized by S1710, and it will move to other services and will not be recognized.

[0048] (Medical practitioner advice service) FIG. 18 is a flow chart which shows the flow of medical practitioner advice service. FIG. 19 is the display screen of medical practitioner advice service. FIG. 20 is drawing showing the situation of transfer in the hospital of medical practitioner advice service. Even if medical practitioner advice service does not go to a direct medical practitioner's basis, it is the service which can acquire exact medical practitioner advice by enabling a medical practitioner's basal-body-temperature perusal. The flow of actuation of the server of medical practitioner advice service is shown using FIG. 18 .

[0049] By S1801, a server directs the list display of various services, and a measured person chooses the medical practitioner advice acquisition service shown in 1205 from various service lists. What the information which shows what the measured person chose medical practitioner advice service for was received, and the measured person chose medical practitioner advice service for by S1802 is recognized. It recognizes that it is the service which does not need basal-body-temperature data immediately by S1803. The hospital which the measured person chose from the hospitals registered by S1804 is recognized. Selection of a hospital may be chosen from the hospital list of hospital introduction services mentioned later, it starts beforehand and the hospital of the price may be made to be chosen. It confirms whether to be over the limit number of cases beforehand registered by the hospital side by S1805. each advice by the medical practitioner since the number of cases to which each hospital can respond has a limit -- more -- exact -- in addition -- and in order to carry out quickly, it is necessary to manage the number of cases of each hospital which can be responded A hospital is redetermined when it is over the limit number of cases. When it is not over the limit number of cases, as shown in FIG. 19 , the check of the right or wrong of transmission of the right or wrong of public presentation of basal-body-temperature data to a measured person and a decode key to a hospital side is taken by S1805 (1901 1902). And a measured person inputs a decode key, as shown in 1903, and he transmits by carrying out the directions which transmit a decode key as shown in 1904. Processing is ended when consent of transmission cannot be obtained (S1811).

[0050] It checks whether by S1807, there is any question matter to a medical practitioner to a measured person. By S1808, a decode key and a question matter are transmitted to the folder 409 of the applicable hospital in the server created at the time

of a contract. Then, as the medical practitioner transfer software 410 in a server recognizes that there was a request of this service and it is shown in FIG. 20 , it is transmitted to a medical practitioner by the notice (2001) of voice by \*\* telephone, notice/mail reading raising (2002) by \*\* mail, or \*\*FAX (2003). In inputting the ID number (2004) of a hospital given at the time of a contract, it becomes possible to peruse the folder 409 of one's hospital, and a medical practitioner can recognize decode key and question matter of a measured person, if it recognizes that there was a request of this service (2005).

[0051] If a hospital side inputs the recognized decode key and personal authentication is made by S1809, backup of the enciphered basal-body-temperature data which are stored in the server will be created, and the data of backup are transmitted to the folder of a hospital and decoded by the decode key. By perusing the basal-body-temperature data and the question matter which were decoded, a medical practitioner diagnoses and creates medical practitioner advice data. By S1810, a server receives medical practitioner advice. By S1811, the medical practitioner advice which received is transmitted to a measured person. Since external leakage protection is put into practice, it is made for medical practitioner advice data and the decoded basal-body-temperature data not to remain in a server, after transmitting to a measured person.

[0052] In addition, although a measured person shall determine a hospital with this operation gestalt, a server may determine the hospital suitable for the condition out of a hospital list by having a measured person register beforehand the conditions of a hospital for which it wishes.

[0053] Moreover, with the gestalt of this operation, although basal-body-temperature data are a method perused by the hospital folder in a server, it is transmitted to the terminal of a hospital and a medical practitioner may peruse them there.

[0054] Moreover, a medical practitioner may enable it to peruse not only basal-body-temperature data but the data obtained with graphic analysis result acquisition service etc.

[0055] (Hospital introduction service) FIG. 21 is a flow chart which shows the flow of hospital introduction (hospital list perusal) service. A server carries out the directions which display the list of various services of FIG. 12 by S2101. A measured person chooses the hospital introduction service shown in 1206 from the list displays of various services. By S2102, what hospital introduction service was chosen for by the measured person is recognized. By S2103, it recognizes that it is the service whose the service of this does not need basal-body-temperature data immediately. Then, the screen which limits 2301 of FIG. 23 and the area shown in 2302 is displayed, and the hospital list of

applicable areas (406 2303) is displayed by S2104. The hospital reservation screen shown in 2304 of FIG. 23 by S2105 is displayed.

[0056] In addition, even if the hospital list is shown the list table per hospital, and shown the list table as a medical practitioner individual, it is not cared about.

[0057] (Hospital reservation service) FIG. 22 is a flow chart which shows the flow of hospital reservation service acquisition. hospital reservation service chooses from the list of various services of FIG. 12 by the measured person -- having (1207 of FIG. 12) -- or a hospital list is displayed by passing through the health advice data acquisition service and hospital introduction service which carried out point \*\*. If hospital reservation selection is recognized by the server from the hospital list screen 406 (S2201), the reservation count log 411 of a server will count a divisor beforehand (S2202). According to a divisor, cash back of courtesy rates is beforehand performed to a measured person at the time of minimum charge pulling down monthly (S2203), and an introduction tariff is collectively collected for every month from a hospital (S2204).

[0058] (Grouping service to maternity blue / sterility person) FIG. 24 is a flow chart which shows the flow of grouping service to maternity blue / sterility person. A server displays the list of the various services shown in FIG. 12 by S2401. a measured person - - grouping service to maternity blue / sterility person -- choosing (1208 of FIG. 12) -- a server recognizes that grouping service to maternity blue / sterility person was chosen by S2402. A server recognizes that it is the service whose the service of this does not need basal-body-temperature data immediately by S2403. By S2404, a server offers the message version to each group.

[0059] (Child-rearing simulation service) FIG. 25 is a flow chart which shows the flow of child-rearing simulation service. A server displays the list of the various services shown in FIG. 12 by S2501. a measured person -- child-rearing simulation service -- choosing (1209 of FIG. 12) -- a server recognizes that child-rearing simulation service was chosen by S2502. A server recognizes that it is the service whose the service of this does not need basal-body-temperature data immediately by S2503. By S2504, a server starts child-rearing simulation software.

[0060] (Nursery opening data utility) FIG. 26 is a flow chart which shows the flow of nursery opening data utility. A server displays the list of the various services shown in FIG. 12 by S2601. a measured person -- child-rearing simulation service -- choosing (1211 of FIG. 12) -- a server recognizes that nursery opening data utility was chosen by S2602. A server recognizes that it is the service whose the service of this does not need basal-body-temperature data immediately by S2603. By S2604, a server presents a nursery opening information site. When the nursery which a measured person wishes by

S2605 is chosen, the information on a nursery for which a measured person wishes by S2607 is shown, and if there is nothing, it will end (S2606).

[0061] (Goods introduction service) FIG. 27 is a flow chart which shows the flow of goods introduction service. A server displays the list of the various services shown in FIG. 12 by S2701. If a measured person chooses goods introduction service (1212 of FIG. 12), a server will recognize that goods introduction service was chosen by S2702. A server recognizes that it is the service whose the service of this does not need basal-body-temperature data immediately by S2703. By S2704, a server displays the site of goods introduction.

[0062] (Divination-by-a-person's-name service) FIG. 28 is a flow chart which shows the flow of divination-by-a-person's-name service. A server displays the list of the various services shown in FIG. 12 by S2801. If a measured person chooses divination-by-a-person's-name service, a server will recognize that divination-by-a-person's-name service was chosen (1213 of FIG. 12) by S2802. A server recognizes that it is the service whose the service of this does not need basal-body-temperature data immediately by S2803. By S2804, a server starts divination-by-a-person's-name software.

[0063] Thus, it is possible in this system not remaining only in the date analysis of basal-body-temperature data, but tying up with acquisition of the detailed health data through health advice analysis software, acquisition of the one spot advice by performing a data comparison, and a hospital, and offering acquisition of the medical practitioner advice by sending of systematization and basal-body-temperature data of offer and reservation of the hospital information aiming at achievement of implementation of the more effective health care.

[0064] Moreover, it is possible to have the nursery opening information system and goods introduction which can perform the empty situation of a nursery, reservation, etc. for those who think that he wants to deposit with the measured person grouping system which can make a group from a colleague for the purpose of communication of a sterility person or gravidas in addition to this, and the nursery after a delivery, a divination-by-a-person's-name system, a child-rearing simulation system, an information transfer system to a family, etc., and to offer the total-service in connection with basal body temperature.

[0065] In addition, even if it carries out service which does not need basal-body-temperature data to the service which not only a measured person but anyone can use, it is not cared about.

[0066] Moreover, it may not limit to basal body temperature, but temperature is

sufficient.

[0067] Moreover, a means to record a monthly period may be established and you may manage with basal body temperature.

[0068] Moreover, although the period which is used for analysis of basal-body-temperature data in the service which uses basal-body-temperature data goes back from this time and the basal-body-temperature data for 2 month are used for it by the initial state, according to various services, all data may be used after admission, and a measured person or a medical practitioner may specify the period gone back and used from this time.

[0069] Moreover, although the various service lists shown in FIG. 12 are displayed after various services are completed, you may make it display the result depended on service, and the service menu according to a measured person.

[0070] In the above-mentioned operation gestalt, although the case where a program was held to ROM was explained, it is not limited to this and you may realize using the storage of arbitration. Moreover, you may realize in the circuit which carries out same actuation.

[0071] In addition, even if it applies this invention to the system which consists of two or more servers, it may be applied to the equipment which consists of one server. It cannot be overemphasized by supplying the record medium which recorded the program code of the software which realizes the function of the operation gestalt mentioned above to a system or equipment, and reading and performing the program code with which the computer (or CPU and MPU) of the system or equipment was stored in the record medium that it is attained. In this case, the function of the operation gestalt which the program code itself read from the record medium mentioned above will be realized, and the record medium which recorded that program code will constitute this invention.

[0072] As a record medium for supplying a program code, a floppy (trademark) disk, a hard disk, an optical disk, a magneto-optic disk, CD-ROM, CD-R, a magnetic tape, the memory card of a non-volatile, ROM, etc. can be used, for example.

[0073] Moreover, it cannot be overemphasized that it is contained also when the function of the operation gestalt which performed a part or all of processing that OS which is working on a computer is actual, based on directions of the program code, and the function of the operation gestalt mentioned above by performing the program code which the computer read is not only realized, but was mentioned above by the processing is realized.

[0074] Furthermore, after the program code read from a record medium is written in the memory with which the functional expansion unit connected to the functional add-in

board inserted in the computer or a computer is equipped, it cannot be overemphasized that it is contained also when the function of the operation gestalt which performed a part or all of processing that CPU with which the functional add-in board and functional expansion unit are equipped based on directions of the program code is actual, and mentioned above by the processing is realized.

[0075]

[Effect of the Invention] As explained above, according to this invention, medical management of temperature data and analysis can be carried out on a network using a cellular phone or the information communication network of the Internet.

[Brief description of the drawings]

[FIG. 1] It is FIG. of the system configuration in the operation gestalt of this invention.

[FIG. 2] It is the block diagram showing the system configuration of a server.

[FIG. 3] It is the block diagram showing the configuration of the basal body thermometer in the example of this invention, and a connection terminal.

[FIG. 4] It is FIG. showing the data stored in the external storage in the example of this invention.

[FIG. 5] It is FIG. showing the admission procedure flow using a fingerprint sensor.

[FIG. 6] It is FIG. showing the situation of a display of admission procedure.

[FIG. 7] It is the flow chart which shows the flow which measures basal body temperature.

[FIG. 8] It is the flow chart which shows the flow at the time of transmitting basal body temperature to a server automatically.

[FIG. 9] It is FIG. showing the situation of a display of the terminal unit for transmitting a basal body thermometer to a server.

[FIG. 10] It is the flow chart which shows the flow at the time of transmitting basal body temperature to a server manually.

[FIG. 11] It is the flow chart which shows the flow of the various services in the gestalt of operation of this invention.

[FIG. 12] It is FIG. showing the list of service.

[FIG. 13] It is FIG. showing the flow which acquires the graphic analysis result of basal body temperature.

[FIG. 14] It is FIG. showing the flow and the approach of a call forwarding service to a family.

[FIG. 15] It is the conceptual diagram of the perusal screen of various services.

[FIG. 16] It is the flow chart which shows the flow of acquisition service of health

advice data.

[FIG. 17] It is the flow chart which shows the flow of one spot advice data acquisition service.

[FIG. 18] It is the flow chart which shows the flow of medical practitioner advice service.

[FIG. 19] It is the display screen of medical practitioner advice service.

[FIG. 20] It is FIG. showing the situation of transfer in the hospital of medical practitioner advice service.

[FIG. 21] It is the flow chart which shows the flow of hospital introduction service.

[FIG. 22] It is the flow chart which shows the flow of hospital reservation service.

[FIG. 23] It is FIG. showing a hospital list.

[FIG. 24] It is the flow chart which shows the flow of grouping service to maternity blue / sterility person.

[FIG. 25] It is FIG. showing the flow of child-rearing simulation.

[FIG. 26] It is FIG. showing the flow of nursery opening data utility.

[FIG. 27] It is FIG. showing the flow of goods introduction service.

[FIG. 28] It is FIG. showing the flow of divination-by-a-person's-name service.

[Description of Notations]

201 CPU

202 ROM

203 RAM

204 External Storage

205 Network Interface

300 Basal Body Thermometer A

301 Timer

302 Infrared Sensor

303 Wireless Device

304 Dc-battery

305 Control Section

310 Connection Terminal A

311 Wireless Device

312 Modem

313 Control Section

314 Memory

315 Drop

316 Built-in Antenna

317 I/F  
320 Basal Body Thermometer B  
321 Timer  
322 Control Section  
323 Infrared Sensor  
324 Dc-battery  
325 Connection Terminal  
330 Connection Terminal B  
331 Wireless Device  
332 Drop  
333 Control Section  
334 Memory  
335 Modem  
336 Built-in Antenna  
337 I/F  
340 Charge Base  
341 Power Supply Section  
342 Connection Terminal  
343 Memory  
344 Wireless Device



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-353160

(P2001-353160A)

(43) 公開日 平成13年12月25日 (2001. 12. 25)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームコード* (参考)
A 6 1 B 10/00	3 0 5	A 6 1 B 10/00	3 0 5 B 2 F 0 7 3
5/00	1 0 1	5/00	1 0 1 K 5 B 0 4 9
	1 0 2		1 0 2 C
G 0 1 K 1/02		G 0 1 K 1/02	R
G 0 6 F 17/60	1 2 6	G 0 6 F 17/60	1 2 6 G

審査請求 有 請求項の数29 O L (全 19 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-176984(P2000-176984)

(22) 出願日 平成12年6月13日 (2000. 6. 13)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 川西 順子

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

(72) 発明者 橋本 哉子

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

(74) 代理人 100090538

弁理士 西山 恵三 (外1名)

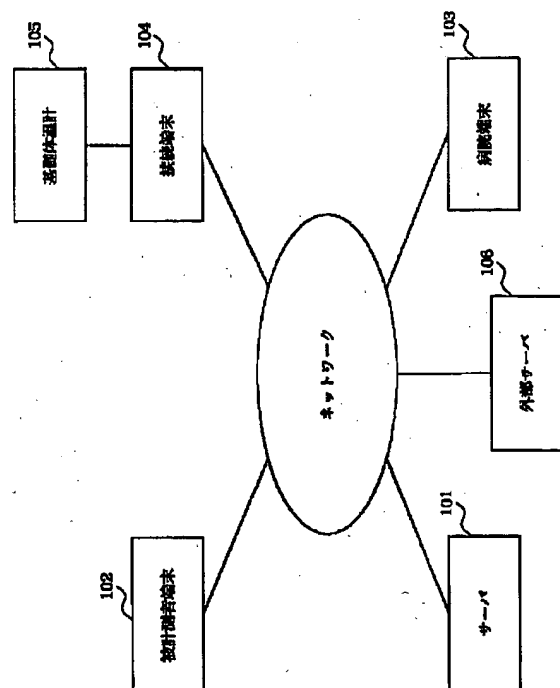
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 体温管理方法及び装置、記憶媒体、体温管理システム

(57) 【要約】

【課題】 体温の管理・分析をネットワークを介して行なうことにより、病院に出向くことなく病院からの情報を得ることができる、体温管理・分析方法を提供する。

【解決手段】 被計測者が有する基礎体温計105によって計測されたデータは、接続端末104に一旦格納され、更に接続端末104からネットワークを介してサーバ101に送信され、格納される。サーバ101は、被計測者の指示により病院へデータを公開し、病院から診断結果を受信し、被計測者に診断結果を送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 体温データを記憶する体温データ記憶工程と、専門家からのアドバイスを受けるという指示を受信した場合、前記記憶工程より記憶された前記体温データを病院に公開する体温データ公開工程と、前記体温データ公開工程より公開された体温データに基づき専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信工程と、前記診断データ受信工程により受信された診断データを送信する診断データ送信工程と、を有することを特徴とする体温管理方法。

【請求項2】 前記体温は基礎体温であることを特徴とする請求項1に記載の体温管理方法。

【請求項3】 前記体温データ取得工程により取得された体温データは暗号化された体温データであることを特徴とする請求項1に記載の体温管理方法。

【請求項4】 前記公開工程は、前記暗号化された体温データを復号する復号工程を更に含むことを特徴とする請求項1に記載の体温管理方法。

【請求項5】 前記診断データ送信工程によって送信された診断データの送信先は、少なくともパーソナルコンピュータ、携帯電話、携帯端末のいずれかであることを特徴とする請求項1に記載の体温管理方法。

【請求項6】 病院を選択する選択工程を有し、前期体温データ公開工程は該選択工程により選択された病院に対して体温データを公開することを特徴とする請求項1に記載の体温管理方法。

【請求項7】 前記専門家とは医師であることを特徴とする請求項1に記載の体温管理方法。

【請求項8】 体温データを記憶する体温データ記憶手段と、専門家からのアドバイスを受けるという指示を受信した場合、前記記憶手段より記憶された前記体温データを病院に公開する体温データ公開手段と、前記体温データ公開手段より公開された体温データに基づき専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信手段と、前記診断データ受信手段により受信された診断データを送信する診断データ送信手段と、を有することを特徴とする体温管理装置。

【請求項9】 前記体温は基礎体温であることを特徴とする請求項8に記載の体温管理装置。

【請求項10】 前記体温データ取得手段により取得された体温データは暗号化された体温データであることを特徴とする請求項8に記載の体温管理装置。

【請求項11】 前記公開手段は、前記暗号化された体温データを復号する復号手段を更に含むことを特徴とする請求項8に記載の体温管理装置。

【請求項12】 前記診断データ送信手段によって送信された診断データの送信先は、少なくともパーソナルコンピュータ、携帯電話、携帯端末のいずれかであることを特徴とする請求項8に記載の体温管理装置。

【請求項13】 病院を選択する選択手段を有し、前期

体温データ公開手段は該選択手段により選択された病院に対して体温データを公開することを特徴とする請求項8に記載の体温管理装置。

【請求項14】 前記専門家とは医師であることを特徴とする請求項8に記載の体温管理装置。

【請求項15】 体温データを記憶する体温データ記憶工程のプログラムコードと、専門家からのアドバイスを受けるという指示を受信した場合、前記記憶工程より記憶された前記体温データを病院に公開する体温データ公開工程のプログラムコードと、前記体温データ公開工程より公開された体温データに基づき専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信工程のプログラムコードと、前記診断データ受信工程により受信された診断データを送信する診断データ送信工程のプログラムコードと、を有することを特徴とする記憶媒体。

【請求項16】 前記体温は基礎体温であることを特徴とする請求項15に記載の記憶媒体。

【請求項17】 前記体温データ取得工程により取得された体温データは暗号化された体温データであることを特徴とする請求項15に記載の記憶媒体。

【請求項18】 前記公開工程は、前記暗号化された体温データを復号する復号工程のプログラムコードを更に含むことを特徴とする請求項15に記載の記憶媒体。

【請求項19】 前記診断データ送信工程によって送信された診断データの送信先は、少なくともパーソナルコンピュータ、携帯電話、携帯端末のいずれかであることを特徴とする請求項15に記載の記憶媒体。

【請求項20】 病院を選択する選択工程のプログラムコードを有し、前期体温データ公開工程は該選択工程により選択された病院に対して体温データを公開することを特徴とする請求項15に記載の記憶媒体。

【請求項21】 前記専門家とは医師であることを特徴とする請求項15に記載の記憶媒体。

【請求項22】 サーバと、サーバとネットワークでつながれている病院端末から構成される体温管理システムにおいて、前記サーバは、体温データを記憶する体温データ記憶手段と、専門家からのアドバイスを受けるか否かの判断を受信する判断受信手段と、前記判断受信手段より、専門家からのアドバイスを受けるという判断を受信した場合、前記記憶手段より記憶された前記体温データを病院に公開する体温データ公開手段と、前記体温データ公開手段より公開された体温データに基づき専門家に診断された診断データを受信する診断データ受信手段と、前記診断データ受信手段により受信された診断データを送信する診断データ送信手段とを有し、前記病院端末は、前記体温データ公開手段で公開された体温データを閲覧する閲覧手段と、前記閲覧手段により閲覧された体温データを基に専門家に診断された診断データを前記サーバに送信する診断データ送信手段と、を有することを特徴とする体温管理システム。

【請求項 2 3】 前記閲覧手段は、サーバにより前記病院端末に前記体温データが送信される体温データ送信手段を有することを特徴とする請求項 2 2 に記載の体温管理システム。

【請求項 2 4】 前記閲覧手段は、前記サーバ内に記憶されている前記体温データを、病院が復号キーを入手することにより閲覧するサーバ内閲覧手段を有する請求項 2 2 に記載の体温管理システム。

【請求項 2 5】 サーバと、ネットワークを介して前記サーバとつながれた体温計端末で構成された体温管理システムにおいて、前記体温計端末は、体温計によって計測された体温データを受信する第 1 の受信手段と、前記第 1 の受信手段で受信された体温データを記憶する記憶手段と、前記記憶手段で記憶された体温データを送信する送信手段とを有し、前記サーバは、前記送信手段で送信された体温データを受信する第 2 の受信手段と、前記第 2 の受信手段で受信された体温データを病院に公開する公開手段と、前記公開手段によって公開された体温データを基に専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信工程と、前記診断データ受信工程で受信された診断データを外部へ送信する外部送信手段とを有する体温管理システム。

【請求項 2 6】 前記外部とは、少なくとも前記体温データの被計測者の有する端末であることを特徴とする請求項 2 5 に記載の体温管理システム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ネットワークを用いた体温の管理・分析に関する。

##### 【0002】

【従来の技術】 従来、基礎体温を計測する方法として安静状態でわきの下や口の中で基礎体温を計測するだけの所謂婦人体温計なるものは、被計測者が基礎体温計測後にグラフに書き込み排卵日、避妊期間、妊娠可能期間、生理日の予測などを被計測者の知っている知識によって煩わしい計算などを必要とする分析が行われていた。これに対して、特開平 11-316161（婦人体温計）、特開平 11-84036（排卵日を知らせる腕時計）、特開平 5-296851（体温データ管理システム）、特開平 9-122132 などでは何らかの方法により計測された基礎体温を記憶手段や制御手段を有する端末へ伝送し、被計測者が判断しなくとも端末側の制御手段により、排卵日、避妊期間、妊娠可能期間、生理日の予測などの表示や告知する方法、及びグラフ表示等の情報を提供する方法があった。

##### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、基礎体温を計測し、それにより情報を得たとしても、多少の異変を感じた際に、実際に病院に向く時間がなかったり、診断先が産婦人科ということもあり、行きにくいために先延ばししてしまうという問題があった。

【0004】 上記の問題を鑑みて、本発明は、実際に病院に向くことなく計測した基礎体温データから診断を受けることが可能なシステムを提供することを目的とする。

##### 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決する為に、請求項 1 の発明は、体温データを記憶する体温データ記憶工程と、専門家からのアドバイスを受けるという指示を受信した場合、前記記憶工程より記憶された前記体温データを病院に公開する体温データ公開工程と、前記体温データ公開工程より公開された体温データに基づき専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信工程と、前記診断データ受信工程により受信された診断データを送信する診断データ送信工程と、を有することを特徴とする体温管理方法を提供する。

【0006】 上記課題を解決する為に、請求項 8 の発明は、体温データを記憶する体温データ記憶手段と、専門家のアドバイスを受けるという指示を受信した場合、前記記憶手段より記憶された前記体温データを病院に公開する体温データ公開手段と、前記体温データ公開手段より公開された体温データに基づき専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信手段と、前記診断データ受信手段により受信された診断データを送信する診断データ送信手段と、を有することを特徴とする体温管理装置を提供する。

【0007】 上記課題を解決する為に、請求項 15 の発明は、体温データを記憶する体温データ記憶工程のプログラムコードと、専門家のアドバイスを受けるという指示を受信した場合、前記記憶工程より記憶された前記体温データを病院に公開する体温データ公開工程のプログラムコードと、前記体温データ公開工程より公開された体温データに基づき専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信工程のプログラムコードと、前記診断データ受信工程により受信された診断データを送信する診断データ送信工程のプログラムコードと、を有することを特徴とする記憶媒体を提供する。

【0008】 上記課題を解決する為に、請求項 22 の発明は、サーバと、サーバとネットワークでつながれている病院端末から構成される体温管理システムにおいて、前記サーバは、体温データを記憶する体温データ記憶手段と、専門家のアドバイスを受けるか否かの判断を受信する判断受信手段と、前記判断受信手段より、専門家のアドバイスを受けるという判断を受信した場合、前記記憶手段より記憶された前記体温データを病院に公開する体温データ公開手段と、前記体温データ公開手段より公開された体温データに基づき専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信手段と、前記診断データ受信手段により受信された診断データを送信する診断データ送信手段とを有し、前記病院端末は、前記体温データ公開手段で公開された体温データを閲覧する閲覧手段

と、前記閲覧手段により閲覧された体温データを基に専門家に診断された診断データを前記サーバに送信する診断データ送信手段と、を有することを特徴とする体温管理システムを提供する。

【0009】上記課題を解決する為に、請求項25の発明は、サーバと、ネットワークを介して前記サーバとつながれた体温計端末で構成された体温管理システムにおいて、前記体温計端末は、体温計によって計測された体温データを受信する第1の受信手段と、前記第1の受信手段で受信された体温データを記憶する記憶手段と、前記記憶手段で記憶された体温データを送信する送信手段とを有し、前記サーバは、前記送信手段で送信された体温データを受信する第2の受信手段と、前記第2の受信手段で受信された体温データを病院に公開する公開手段と、前記公開手段によって公開された体温データを基に専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信工程と、前記診断データ受信工程で受信された診断データを外部へ送信する外部送信手段とを有する体温管理システムを提供する。

【0010】

【発明の実施の形態】以下に添付の図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

【0011】図1は、本発明の実施の形態におけるシステム構成を示す図である。101はサーバコンピュータを示す（以下、サーバと称する）。102は被計測者端末である。被計測者端末は、後述する各種サービスを被計測者が利用する際に必要となる端末で、パーソナルコンピュータ、携帯電話、携帯端末等である。103は病院端末である。104は基礎体温データを受信しサーバに送信する接続端末を示す。105は基礎体温計を示す。106は各種サービスを行う企業等外部のサーバを示す。外部サーバと各端末はインターネット等のネットワークを介してサーバとつながれ、接続端末104と基礎体温計105は無線を介して通信を行なう。

【0012】図2は、本発明の実施形態におけるサーバ101の装置構成を示す図である。サーバ101は、プログラムを読み出して実際の処理を行なうCPU201、あらかじめCPU201の制御手順を記憶したROM202、処理を行なう際にCPU201が使用するRAM203、プログラムコードを供給する記憶媒体である外部記憶装置204、ネットワークと接続する際に使用する通信インタフェース205などから構成される。

【0013】図3は本発明の実施形態における基礎体温計及び接続端末の構成を示すブロック図である。本発明の実施形態における基礎体温計及び接続端末は、従来の基礎体温計測に比べより正確に計測するために、熟睡状態で基礎体温を計測するものである。また、従来煩わしいとされていた計測の手間を大幅に軽減し、計測した基礎体温データを暗号化し、電話回線を通じて、サーバによって蓄積・分析などのサービスを受けることが可能で

ある。図3を用いて本発明の実施形態における基礎体温計及び接続端末の特徴的な仕様概略について説明する。

【0014】300に本発明の1実施形態である基礎体温計Aを示す。基礎体温計Aは、被計測者の耳に直接装着することができるもので、毎日決められた時間に自動的に就寝中の基礎体温を計測することが可能である。301はタイマーである。302は赤外線センサーである。303は無線デバイスである。304はバッテリーである。305は制御部である。タイマー301は時計機能を有し、基礎体温を計測するタイミングを制御部305に送信する。制御部305は、赤外線センサー302に基礎体温を計測する指示をし、計測された基礎体温を赤外線センサー302から受け取り、無線デバイス303を通じて基礎体温を接続端末A310へ送信する。各処理はバッテリー304により電源を供給されることにより実施される。バッテリー304は、従来ある体温計と同様に蛍光灯などの光によって発電するものを用いることが望ましい。

【0015】310に本発明の1実施形態である接続端末Aを示す。311は無線デバイスである。312はメモリである。313は制御部である。314はメモリである。315は表示機である。316は内臓アンテナである。317はI/Fである。制御部313は、内臓アンテナ316により受信した基礎体温を無線デバイス311を介して取得し、メモリ314に基礎体温を格納する指示をする。メモリ314は、リセットボタンを押下するまで計測したデータがある程度の日数分を蓄積することができ、後でまとめてサーバに送信することができるため、サーバにアクセスするための電話料金を節約することもできる。315の表示機に表示される内容は後述する。I/F317はネットワークとのインターフェース部であり、I/F317を介して、有線の電話や、携帯電話等からデータをサーバに送信することができる。

【0016】また本発明の実施形態における基礎体温計の別の形態として、基礎体温計を直接耳に装着することから、無線デバイスが人体に与える影響を考慮し、装着部に無線デバイスを有するものではなく充電式にしてもよい。340は充電台である。充電台340は無線デバイス344を有し、被計測者が起床時に充電台Bへ基礎体温計Bを装着し、接続端末B330へ送信する。基礎体温計B320と接続端末B330の構成の詳細は、基礎体温計A300と接続端末A310で説明したので省略するが、基礎体温計Bは無線デバイス303の替わりに接続端子325を有する。

【0017】また、基礎体温計A300と接続端末A310、接続端末B330及び充電台B340がそれぞれ有している無線デバイスにBluetoothを用いることにより、秘匿性があり至近距離のみの送受信を行うことが可能となり、データ漏洩を防御することができる。また、この無線デバイスを有した接続端末を用いることで、基礎体

温計だけでなく、同じ無線デバイスを有する各種家電製品などの遠隔制御を行うことも可能である。

【0018】尚、本実施形態の基礎体温計は耳に装着するものであるが、従来の腋や口で計測するものや、有線で基礎体温を送信するものでもかまわない。

【0019】また、接続端末A及びBは、1台の接続端末で複数の基礎体温計を管理することができ家族や姉妹等で接続端末を共有することができる。

【0020】尚、以後本実施形態中では基礎体温計A300と接続端末A310を用いた実施形態の説明を行なう。

【0021】以下に図5、図6を用いて、指紋センサーを用いた当該基礎体温計A300による入会手続きと基礎体温計測の手順と、サーバへの基礎体温の送信について詳細に説明する。本実施形態では、基礎体温というプライバシーの保護が必要なデータを扱うために、被計測者登録の際に指紋認識を行う。さらにネットワーク上で基礎体温のデータが漏洩することが懸念されることから、被計測者の情報の認識を指紋センサーから読み取った数値データを用いて基礎体温のデータを管理する。後述の各種サービスを受ける際、復号キーは、指紋から読み取る数値を暗号化し復号キーとするため、簡単な操作で被計測者登録・認証が行えるシステムである。更に、あらかじめ接続端末に付加されたID番号を登録することで、個人情報等を外部からの侵入による漏洩から保護することができる。また、当該基礎体温計は、基礎体温をサーバ管理することでより多くの情報が得られるための基礎体温計であるが、既存の体温計と同じように体温計として利用することも可能である。その際には、被計測者登録は行わなくとも基礎体温計のみで利用することもできる。また、認証は指紋認識ではなく、従来のパスワードを用いる方法等でも構わない。

【0022】図5は指紋センサーを用いた入会手続きの手順を示す図である。図6は入会手続きのタッチパネルの表示画面を示す図である。601、611、621で示す表示画面は、接続端末A、Bの表示機315、332に表示される画面である。602、612、622は作業手順を案内する表示部である。603は指紋センサーである。604は送信済を表示する表示部である。605は送信ボタンである。606はリセットボタンである。

【0023】以下、図5に従い入会手続きの手順を説明する。S501で、被計測者は、まず、サービスを受けるか否かの選択を行う。サービスを受けない被計測者は、入会手続きは行わずに従来の基礎体温計として利用することもできる。

【0024】S502で、被計測者が入会手続きを選択し、被計測者登録を行うために接続端末A300の指紋センサー603に指をあてると、指紋が検知される。指紋が検知されると制御部313において、指紋センサー

603で読み取った指紋が数値化され、メモリ314へ蓄積される。数値化されたデータは、暗号化することにより、本システムにおける後述の各種サービスを受ける際に必要な復号キーになる。数値データがメモリ314に蓄積されると、表示器315に指紋センサー603による被計測者の被計測者認識が終了したことを知らせるメッセージが表示(612)され、同時に送信ボタンとリセットボタンが点灯する。

【0025】S503で、送信ボタン605が押下されるとI/F317が作動し、接続端末Aがサーバ101と接続される。リセットボタン606を押下すると、認識された数値データが消去される。

【0026】S504で、サーバ101へ接続されると、リセットボタン606の点灯が終了し、送信ボタン613が点滅し始め暗号化された数値データが送信される。送信後、サーバ101側から数値データの登録完了通知が返信されてくる。完了通知が返信されると、あらかじめ接続端末に付加されているID番号をサーバ101に送信するよう、表示器601にメッセージが表示される(図6の622)。再度送信ボタン605が押下されると、ID番号が送信され、サーバ101でIDが認識される。

【0027】S505で、サーバでIDが確認されるとサーバによって被計測者のフォルダが作成される。手続き終了後、送信済みボタン604が点灯し、リセットボタン606が押下されると、サービスをうける準備が終了する。

【0028】図7は基礎体温を計測する手順を示す図である。S701で、基礎体温計A300のタイマー301で計測時刻を設定後、就寝時に耳に装着する。S702で、設定された時間に合わせて赤外線センサー302が作動する。S703で、赤外線センサー302により耳の鼓膜部の基礎体温を計測する。S704で、制御部305によって計測された基礎体温はデータ化され、無線デバイス303によって接続端末A310に自動的に送信される。

【0029】図8は基礎体温を自動的にサーバへ送信する際の流れを示す図で、図9は基礎体温計をサーバに送信するための端末装置の表示の様子を示す図である。自動的にサーバ101へ送信するというのは、被計測者があらかじめセットした時刻に基礎体温を計測し、接続端末A310からサーバへ自動的に送信することをいう。被計測者は、サーバ101へ送信する手間を省くことができる。そのためには、あらかじめ図9の900で示す表示画面において、901のAutoを設定しておく。図9の900は図3の315に示す表示部の拡大図であり、903を拡大表示した部分が910に示されている。

【0030】図8を用いて基礎体温を自動的に送信する場合の流れを示す。S801で、計測された基礎体温は、図9の900に示す接続端末A310の表示器90

3に数値表示される。S802で、接続端末A310の制御部305で基礎体温が暗号化される。S803で、送信ボタン914が自動的に作動し、サーバに接続される。S804で、暗号化された基礎体温データが復号キーと共にサーバに送信される。送信が終了すると、913に示す送信済みサインが点灯する。回線の不具合などにより電話回線が繋がらない場合は、リダイヤル機能によって複数回リダイヤルすることができる。また、S801で表示された基礎体温は、メモリ314に蓄積されリセットボタン915を押下するまで、表示されたままになっているため、送信済みサイン913と共に起床してから確認することができる。送信済みサインは、リセットボタン915を押下することで消去することができる。図10は基礎体温をサーバへ手動で送信する際の流れを示す図である。まず、手動で送信するために、被計測者は図9の902に示すManualを選択する。手動送信の場合は、表示器900の手動送信ボタン902が点灯している。

【0031】図10を用いて基礎体温を手動で送信する場合の流れを説明する。S1001で、計測された基礎体温は、図9の900に示す接続端末A310の表示器903に数値表示され、S1002で、メモリ314に蓄積される。この時点ではメモリ314には基礎体温の生データが蓄積されており、送信ボタン914を押下するまで暗号化されない。メモリ314にはある程度の日数分蓄積することができるため、後でまとめてサーバ101へ送信することができ、旅行中などでも、後でまとめて送信できるので便利である。また、毎日サーバ101にアクセスするための電話料金を節約することもできる。このように接続端末A310に記憶機能を持たせることで基礎体温計測の手間を大幅に減らすために有効な手段となり得る。

【0032】S1003で、送信ボタン914が押下されると接続端末A310は送信指示を認識する。S1004で、基礎体温データの暗号化が行なわれる。S1005で、モデム312を介して回線が接続される。回線が接続されている間は、送信ボタン914は点滅している。S1006で、指紋を数値化した復号キーと共に暗号化した基礎体温データが送信される。S1007でサーバ101への送信が終了すると、送信済みサインが点灯し、データが送信されたことを確認できる。

【0033】送信済みサインは、リセットボタン915を押下することで消去することができる。

【0034】尚、本実施の形態では、基礎体温を送信時に暗号化して送信するが、計測終了時に暗号化をし、暗号化したものを蓄積してもよい。

【0035】また、本実施の形態では、計測後送信しているが、リアルタイムで送信しても良い。

【0036】図4は外部記憶装置に格納されているデータを示す図である。401は、基礎体温計Aから送信さ

れてきた暗号化された基礎体温データを格納する格納領域である。402は、401の暗号化された基礎体温データのバックアップを格納する領域である。403は、復号された基礎体温データを格納する領域である。404は、グラフ分析結果の取得サービスの際に用いるグラフ分析ソフトウェアである。405は、健康アドバイスサービスの際に用いる健康アドバイス分析ソフトウェアである。406は、医師アドバイス取得サービスの際に用いる病院リストである。407は、ワンポイントアドバイスサービスの際に用いるワンポイントアドバイスソフトウェアである。408は、医師アドバイス取得サービスの際に用いる医師アドバイス制限件数カウントソフトウェアである。409は、医師アドバイス取得サービスの際に用い、各病院との契約時に作成される各病院のフォルダである。410は、医師アドバイス取得サービスの際に用いる医師伝達ソフトウェアである。411は、医師アドバイス取得サービスの際に用いる病院予約カウントログである。412は、マニティブルー／不妊者のグルーピングサービスのためのグルーピング伝言版である。413は、子育てシミュレーションサービスの際に用いる子育てシミュレーションソフトウェアである。414は、保育園空き情報サービスの際に用いる保育園空き情報サイトに関する情報が格納されている。415は、グッズ紹介サービスの際に用いるグッズ紹介サイトに関する情報が格納されている。416は、姓名判断サービスの際に用いる姓名判断ソフトウェアである。

【0037】尚、各データについての詳細は各種サービスの説明の際に後述する。また、外部記憶装置204に格納されているデータは、図4に示すデータに限定されるものではなく、様々なサービスに対応するデータを格納することは可能である。

【0038】（各種サービス）次に、本発明の基礎体温計を用いた各種サービスの説明をする。図11は、各種サービス実施の一連の流れを示す図である。S1101で、サービスを希望した被計測者が被計測者端末102より入力した、基礎体温計に同封されているID番号を受信する。S1102サーバは入力された被計測者からのID番号を受け取りサービス希望者の認証を行なう。S1103で、図12の1201に示す各種サービスの一覧を表示する。S1104で被計測者は各種サービスの一覧から希望するサービスを選択する。選択された場合は、S1105に進み被計測者が選択したサービスが実施される。サービスの実施内容は後述する。被計測者がS1104でサービスを選択せず終了を選択した場合は処理が終了する。

【0039】（グラフ分析結果取得サービス）図13は、グラフ分析の結果を得るサービスの流れを示す図である。まず、グラフ分析結果の取得サービスを被計測者が任意に選択する場合について説明する。S1301で、本サービスを受ける場合、被計測者は、図12に示

す各種サービスの一覧から1202に示すグラフ分析結果の取得を選択する(図11のS1104)。S1302で本サービスが基礎体温データをすぐに必要とするサービスであることをサーバ側が認識する。S1303で、被計測者が指紋から数字変換した復号キーをサーバに送付し、復号キーの送付をサーバが認識する。復号キーの送付が認識されたら、S1304に進み、サーバに蓄積されている暗号化された基礎体温データの複製が作成される。S1305で、作成された複製の基礎体温データは送付された復号キーをもとに復号される。S1306で、復号された基礎体温データを取得する。

【0040】S1307で、認識された基礎体温データがグラフ分析ソフトに転送される。その際に、図4の4

03の領域に復号された基礎体温データが403に示す復号された基礎体温データの領域に残らないようにする。S1308で、転送された基礎体温データは分析される。S1309で、被計測者が事前に家族への転送サービスを登録している場合、家族への情報提供転送サービスが登録されていることがサーバで認識され、転送登録先が表示される。被計測者が事前に家族への転送サービスを登録していない場合、S1310に進み、グラフ分析結果が被計測者に送信される。家族への情報提供転送サービスが登録されている場合は、グラフ分析結果は被計測者に送信されると共に、登録先にも送信される。S1312で、外部漏洩保護を徹底する為に、復号された基礎体温データとグラフ分析結果はグラフ分析結果送信後、削除される。

【0041】図14は家族への情報提供転送サービスの流れと登録方法を示す。S1401で転送登録先が被計測者端末102に表示される。S1402で、登録先変更がサーバで認識された場合、S1403で、被計測者端末102に登録先変更画面が表示され(1411)、S1404で登録先がサーバで認識される。S1402でサーバで登録先変更が認識されない場合、S1404で、サーバにおいて登録先が認識される。S1405で、グラフ分析結果が被計測者と登録先へ転送される。尚、登録先は、家族以外を登録しても、被計測者の所有する別の端末に登録しても構わない。

【0042】次に、被計測者によってグラフ分析ソフトサービスが選択されたのではなく、あらかじめ一定時間になったら分析結果が送信されるサービスの説明をする。S1320で、グラフ分析結果取得設定時間になると、サーバによって自動的に暗号化された基礎体温データの複製が作成(S1304)され、複製された基礎体温データが復号される(S1305)。ここでは設定時間は、毎朝午前6時などの所定の時刻を想定しているが、一旦時刻を指定し、24時間や、48時間などの所定の間隔において設定しても良い。以下は、グラフ分析結果の取得サービスを被計測者が任意に選択する場合と同様であるので省略する。グラフ分析結果が被計測者に

送付されると、他サービスの取得の有無が被計測者に問われ、他サービスの取得をサーバによって認識されると、再び図12の各種サービス一覧が表示され、認識されないと、本サービスシステムが終了する。

【0043】図15は、各種サービスの閲覧画面の様子であり、被計測者の端末102に表示される画面である。1501は、計測された基礎体温をグラフ化したものである。1502は、各種サービスの分析結果をテキストで表示したイメージ図である。各種サービスの閲覧をパーソナルコンピュータで行なう場合には1501と1502で示すようにグラフとテキストで表示する。1503は、各種サービスの分析結果をテキストのみで表示したイメージ図である。1503に示すように、携帯電話等の画像を閲覧するのが難しいと考えられる端末ではテキストのみを表示しても良い。テキストの内容の例として、「排期日は〇月〇日です。」や、「現在は高温期です。」等の表示が考えられる。

【0044】(健康アドバイスデータ取得サービス)図16は、健康アドバイスデータの取得サービスの流れを示す図である。本サービスは先述したグラフ分析データ取得サービスより更に詳しいデータを希望する場合のサービスである。S1601で、被計測者は、図12に示す各種サービスの一覧から1203に示す健康アドバイスデータの取得を選択する。1602から1606までの流れは図13の1302から1306までの流れと同様なので省略する。

【0045】S1607で、サーバ101は復号された基礎体温データを健康アドバイス分析ソフトへ送信する。送信後は図1の403に示す領域に復号された基礎体温データを残さないようにする。S1607で、サーバ101は復号された基礎体温データを健康アドバイス分析ソフトで分析する。S1609で、サーバ101は健康アドバイス分析ソフトで解析された結果から、体調に変化や異常があるかを判断する。通常は健康アドバイスデータを被計測者に送付するが(S1610)、分析結果により体に妊娠の兆候等の変化や異常が見られた場合は病院リスト406のURLを健康アドバイスデータとともに、被計測者のパーソナルコンピュータや携帯電話に送信する(S1611)。病院リスト406のURLを受信した被計測者は、後述する病院紹介サービスや、病院予約サービスを更に受けることができる。データの送信後、復号された基礎体温データと健康アドバイスデータをサーバ101から削除する。健康アドバイスデータが被計測者に送付されると、他サービスの取得の有無が被計測者に問われ、他サービスの取得をサーバによって認識されると、再び図12の各種サービス一覧が表示され、認識されないと、本サービスシステムが終了する。

【0046】(ワンポイントアドバイスサービス)図17はワンポイントアドバイスソフトウェアによって簡単なワンポイントアドバイスデータを取得する方法を示し

た図である。S1701でサーバは、図12に示す各種サービスの一覧を表示する。被計測者が各種サービスの一覧から1204に示すワンポイントアドバイスの取得を選択すると、S1702でサーバはワンポイントサービスが選択されたことを認識する。S1703でサーバは、本サービスが基礎体温データをすぐに必要としないサービスであることを認識する。

【0047】S1704で、被計測者が、基礎体温データを既に取得しているかをチェックし、取得していればS1709で、被計測者からグラフ分析結果を受信し、S1706へ進む。取得していなければ図13に示すグラフ分析結果取得サービスに移り、グラフ分析結果を取得してからS1706へ進む。S1706で、予め用意されている質問事項が選択されているのが認識されたら、S1707でワンポイントアドバイスソフトウェアが起動する。本ソフトウェアは予めサンプルのグラフが複数用意されており、それらと比較することにより、被計測者の質問に関連した分野のグラフの状態を判断するものである。S1708で、ワンポイントアドバイスソフトウェアの結果が被計測者に送信される。被計測者に送信されたら、ワンポイントアドバイスはサーバから削除される。S1710で他サービスの実施が認識されれば他サービスに移り、認識されなければ終了する。

【0048】（医師アドバイスサービス）図18は、医師アドバイスサービスの流れを示すフローチャートである。図19は医師アドバイスサービスの表示画面である。図20は医師アドバイスサービスの病院への伝達の様子を示す図である。医師アドバイスサービスは、直接医師のもとに出向かなくとも、医師の基礎体温閲覧を可能にすることにより、的確な医師アドバイスを取得することが可能なサービスである。図18を用いて、医師アドバイスサービスのサーバの動作の流れを示す。

【0049】S1801で、サーバは各種サービスの一覧表示の指示をし、被計測者は各種サービス一覧の中から1205に示す医師アドバイス取得サービスを選択する。S1802で、医師アドバイスサービスを被計測者が選択したことを示す情報を受信し、医師アドバイスサービスを被計測者が選択したことを認識する。S1803で基礎体温データをすぐに必要としないサービスであることを認識する。S1804で、登録されている病院の中から被計測者が選択した病院を認識する。病院の選択は、後述する病院紹介サービスの病院リストから選択してもいいし、予めかかりつけの病院が選択されるようにしてもいい。S1805で、予め病院側によって登録された制限件数を超過していないかをチェックする。各病院が対応できる件数には制限があるので、医師による個々のアドバイスをより的確になおかつ迅速に行なうためには、各病院の対応可能件数を管理する必要がある。制限件数を超過している場合は病院の決定をしない。制限件数を超過していない場合、S1805で、図19に示す

ように、被計測者に基礎体温データを公開の是非と、復号キーを病院側に送信の是非の確認をとる（1901、1902）。そして、被計測者は1903に示すように復号キーを入力し、1904に示すように復号キーを送信する指示をすることにより送信する。送信の承諾を得られない場合、処理は終了となる（S1811）。

【0050】S1807で、被計測者に対して医師への質問事項があるかの確認を行なう。S1808で、復号キー、質問事項が契約時に作成されたサーバ内にある該当病院のフォルダ409へ送信される。すると、本サービスの依頼があったことをサーバ内にある医師伝達ソフト410が認知し、図20に示すように、電話による音声通知（2001）、メールによる通知/メール読み上げ（2002）、FAX（2003）のいずれかによって医師に伝達される。医師は本サービスの依頼があったことを認識すると、契約時に与えられた病院のID番号（2004）を入力することで、自分の病院のフォルダ409を閲覧することが可能になり、被計測者の復号キー及び質問事項を認識することができる（2005）。

【0051】S1809で、認識された復号キーを病院側が入力し、個人認証がなされるとサーバに蓄積されている暗号化された基礎体温データのバックアップが作成され、バックアップのデータが病院のフォルダに転送され、復号キーにより復号される。復号された基礎体温データと質問事項を閲覧することにより、医師は診断を行い医師アドバイスデータを作成する。S1810で、サーバは医師アドバイスを受信する。S1811で、受信した医師アドバイスを被計測者へ送信する。外部漏洩保護を徹底する為に、医師アドバイスデータと復号された基礎体温データは、被計測者に送信後はサーバに残らないようにする。

【0052】尚、本実施形態では病院の決定を被計測者が行なうものとしたが、あらかじめ被計測者に、希望する病院の条件を登録してもらうことにより、その条件に合った病院を病院リストの中からサーバが決定しても構わない。

【0053】また、本実施の形態では、基礎体温データはサーバ内の病院フォルダで閲覧する方式であるが、病院の端末に送信されて、そこで医師が閲覧してもよい。

【0054】また、基礎体温データだけでなく、グラフ分析結果取得サービス等で得られたデータを医師が閲覧できるようにしても良い。

【0055】（病院紹介サービス）図21は病院紹介（病院リスト閲覧）サービスの流れを示すフローチャートである。S2101でサーバは図12の各種サービスの一覧を表示する指示をする。被計測者は各種サービスの一覧表示の中から1206に示す病院紹介サービスを選択する。S2102で、病院紹介サービスが被計測者により選択されたことを認識する。S2103で、本サービスが基礎体温データをすぐに必要としないサービス



であることを認識する。すると図23の2301、2302に示す地域を限定する画面を表示し、S2104で該当地域の病院リスト(406、2303)を表示する。S2105で図23の2304に示す病院予約画面を表示する。

【0056】尚、病院リストは病院単位でリスト表示されていても、医師個人としてリスト表示されていても構わない。

【0057】(病院予約サービス)図22は病院予約サービス取得の流れを示すフローチャートである。被計測者によって図12の各種サービスの一覧から病院予約サービスが選択される(図12の1207)か、もしくは先述した健康アドバイスデータ取得サービスや病院紹介サービスを経ることにより病院リストが表示される。病院リスト画面406から病院予約選択がサーバで認識されると(S2201)、サーバの予約カウントログ411が予約数をカウントする(S2202)。予約数に応じて被計測者に、サービス料金のキャッシュバックを毎月の基本料金引き落とし時に行い(S2203)、病院からは紹介料金を一ヶ月毎にまとめて徴収(S2204)する。

【0058】(マタニティブルー/不妊者へのグルーピングサービス)図24はマタニティブルー/不妊者へのグルーピングサービスの流れを示すフローチャートである。S2401でサーバは、図12に示す各種サービスの一覧を表示する。被計測者がマタニティブルー/不妊者へのグルーピングサービスを選択する(図12の1208)と、S2402でサーバはマタニティブルー/不妊者へのグルーピングサービスが選択されたことを認識する。S2403でサーバは、本サービスが基礎体温データをすぐに必要としないサービスであることを認識する。S2404で、サーバは各々のグループへの伝言版の提供を行なう。

【0059】(子育てシミュレーションサービス)図25は子育てシミュレーションサービスの流れを示すフローチャートである。S2501でサーバは、図12に示す各種サービスの一覧を表示する。被計測者が子育てシミュレーションサービスを選択する(図12の1209)と、S2502でサーバは子育てシミュレーションサービスが選択されたことを認識する。S2503でサーバは、本サービスが基礎体温データをすぐに必要としないサービスであることを認識する。S2504で、サーバは子育てシミュレーションソフトウェアを起動する。

【0060】(保育園空き情報サービス)図26は保育園空き情報サービスの流れを示すフローチャートである。S2601でサーバは、図12に示す各種サービスの一覧を表示する。被計測者が子育てシミュレーションサービスを選択する(図12の1211)と、S2602でサーバは保育園空き情報サービスが選択されたこと

を認識する。S2603でサーバは、本サービスが基礎体温データをすぐに必要としないサービスであることを認識する。S2604で、サーバは保育園空き情報サイトを提示する。S2605で被計測者が希望する保育園が選択された場合はS2607で被計測者が希望する保育園の情報を提示し、なければ終了する(S2606)。

【0061】(グッズ紹介サービス)図27はグッズ紹介サービスの流れを示すフローチャートである。S2701でサーバは、図12に示す各種サービスの一覧を表示する。被計測者がグッズ紹介サービスを選択すると(図12の1212)、S2702でサーバはグッズ紹介サービスが選択されたことを認識する。S2703でサーバは、本サービスが基礎体温データをすぐに必要としないサービスであることを認識する。S2704で、サーバはグッズ紹介のサイトを提示する。

【0062】(姓名判断サービス)図28は姓名判断サービスの流れを示すフローチャートである。S2801でサーバは、図12に示す各種サービスの一覧を表示する。被計測者が姓名判断サービスを選択すると、S2802でサーバは姓名判断サービスが選択(図12の1213)されたことを認識する。S2803でサーバは、本サービスが基礎体温データをすぐに必要としないサービスであることを認識する。S2804で、サーバは姓名判断ソフトを起動する。

【0063】このように、当システムは、基礎体温データのデータ分析だけにとどまらず、健康アドバイス分析ソフトを介した詳細な健康データの取得、データ比較を行なうことによるワンポイントアドバイスの取得、病院と提携をし、より効果的な健康管理の実現の達成を目的とした病院情報の提供・予約のシステム化・基礎体温データの送付による医師アドバイスの取得を提供することが可能である。

【0064】また、その他に不妊者や妊婦同士のコミュニケーションを目的とし仲間同士でグループを作ることができる被計測者グルーピングシステム、出産後保育園に預けたいと考えている人のために保育園の空き状況や予約などが行える保育園空き情報システム、グッズ紹介、姓名判断システム、子育てシミュレーションシステム、家族への情報転送システムなどを有し、基礎体温に関わるトータルのサービスを提供することが可能である。

【0065】尚、基礎体温データを必要としないサービスは被計測者のみならず誰でも利用できるサービスにしても構わない。

【0066】また、基礎体温に限定せず、体温でも構わない。

【0067】また、生理日を記録する手段を設けて基礎体温と共に管理してもよい。

【0068】また、基礎体温データを使用するサービス

の場合、基礎体温データの分析に用いる期間は、初期状態では現時点から遡って二ヶ月分の基礎体温データを使用するが、各種サービスに応じて入会後すべてのデータを使用してもよいし、被計測者或は医師が現時点から遡って使用する期間を指定してもよい。

【0069】また、各種サービスが終了すると、図12に示す各種サービス一覧が表示されるが、サービスによる結果や、被計測者に応じたサービスメニューを表示するようにしても良い。

【0070】上記実施形態においては、プログラムをROMに保持する場合について説明したが、これに限定されるものではなく、任意の記憶媒体を用いて実現してもよい。また、同様の動作をする回路で実現してもよい。

【0071】なお、本発明は、複数のサーバから構成されるシステムに適用しても、1つのサーバからなる装置に適用してもよい。前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記録媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記録媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記録媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記録した記録媒体は本発明を構成することになる。

【0072】プログラムコードを供給するための記録媒体としては、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【0073】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOSなどが実際の処理の一部または全部を行ない、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0074】更に、記録媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行ない、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0075】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、携帯電話やインターネットの情報通信網を用いて、ネットワーク上で体温データの医学的な管理、分析をすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態におけるシステム構成の図である。

【図2】サーバのシステム構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の実施例における基礎体温計及び接続端末の構成を示すブロック図である。

【図4】本発明の実施例における外部記憶装置に格納されているデータを示す図である。

【図5】指紋センサーを用いた入会手続き流れを示す図である。

【図6】入会手続きの表示の様子を示す図である。

【図7】基礎体温を計測する流れを示すフローチャートである。

【図8】基礎体温をサーバへ自動的に送信する際の流れを示すフローチャートである。

【図9】基礎体温計をサーバに送信するための端末装置の表示の様子を示す図である。

【図10】基礎体温をサーバへ手動で送信する際の流れを示すフローチャートである。

【図11】本発明の実施の形態における各種サービスの流れを示すフローチャートである。

【図12】サービスの一覧を示す図である。

【図13】基礎体温のグラフ分析結果を取得する流れを示す図である。

【図14】家族への転送サービスの流れと方法を示す図である。

【図15】各種サービスの閲覧画面の概念図である。

【図16】健康アドバイスデータの取得サービスの流れを示すフローチャートである。

【図17】ワンポイントアドバイスデータ取得サービスの流れを示すフローチャートである。

【図18】医師アドバイスサービスの流れを示すフローチャートである。

【図19】医師アドバイスサービスの表示画面である。

【図20】医師アドバイスサービスの病院への伝達の様子を示す図である。

【図21】病院紹介サービスの流れを示すフローチャートである。

【図22】病院予約サービスの流れを示すフローチャートである。

【図23】病院リストを示す図である。

【図24】マタニティブルー／不妊者へのグルーピングサービスの流れを示すフローチャートである。

【図25】子育てシミュレーションの流れを示す図である。

【図26】保育園空き情報サービスの流れを示す図である。

【図27】グッズ紹介サービスの流れを示す図である。

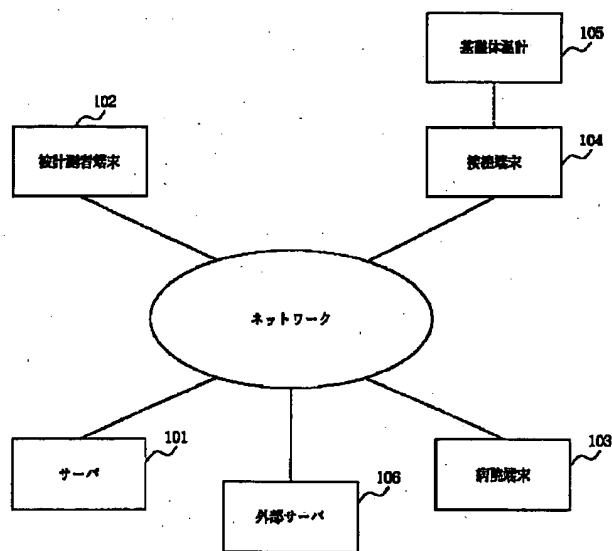
【図28】姓名判断サービスの流れを示す図である。

【符号の説明】

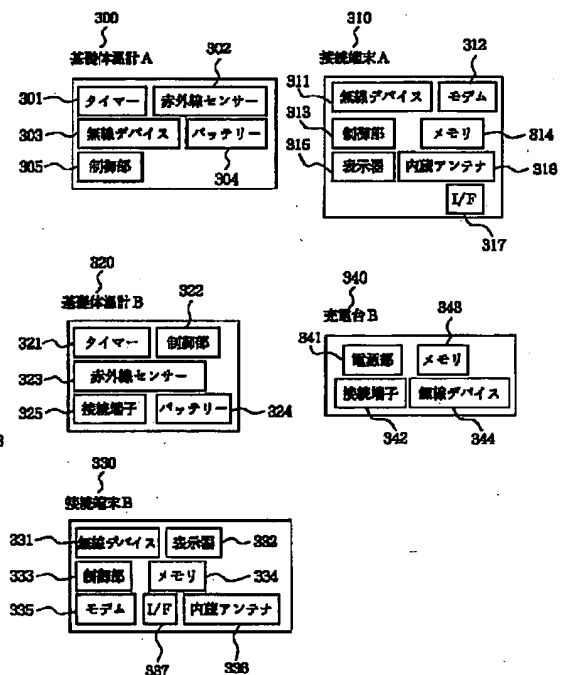
201 CPU  
202 ROM  
203 RAM  
204 外部記憶装置  
205 ネットワークインターフェイス  
300 基礎体温計A  
301 タイマー  
302 赤外線センサー  
303 無線デバイス  
304 バッテリー  
305 制御部  
310 接続端末A  
311 無線デバイス  
312 モデム  
313 制御部  
314 メモリ  
315 表示器  
316 内蔵アンテナ  
317 I/F  
320 基礎体温計B  
321 タイマー  
322 制御部  
323 赤外線センサー  
324 バッテリー  
325 接続端子  
330 接続端末B  
331 無線デバイス  
332 表示器  
333 制御部  
334 メモリ  
335 モデム  
336 内蔵アンテナ  
337 I/F  
340 充電台  
341 電源部  
342 接続端子  
343 メモリ  
344 無線デバイス

320 基礎体温計B  
321 タイマー  
322 制御部  
323 赤外線センサー  
324 バッテリー  
325 接続端子  
330 接続端末B  
331 無線デバイス  
332 表示器  
333 制御部  
334 メモリ  
335 モデム  
336 内蔵アンテナ  
337 I/F  
340 充電台  
341 電源部  
342 接続端子  
343 メモリ  
344 無線デバイス

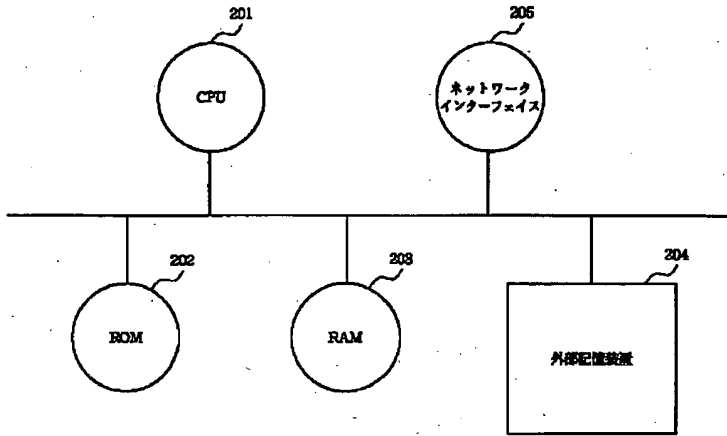
【図1】



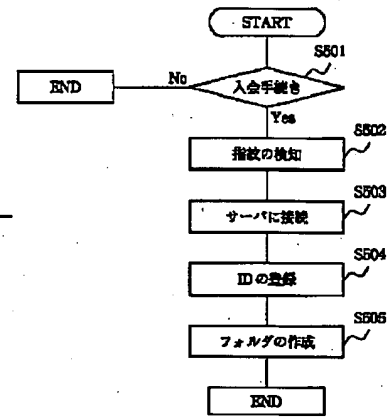
【図3】



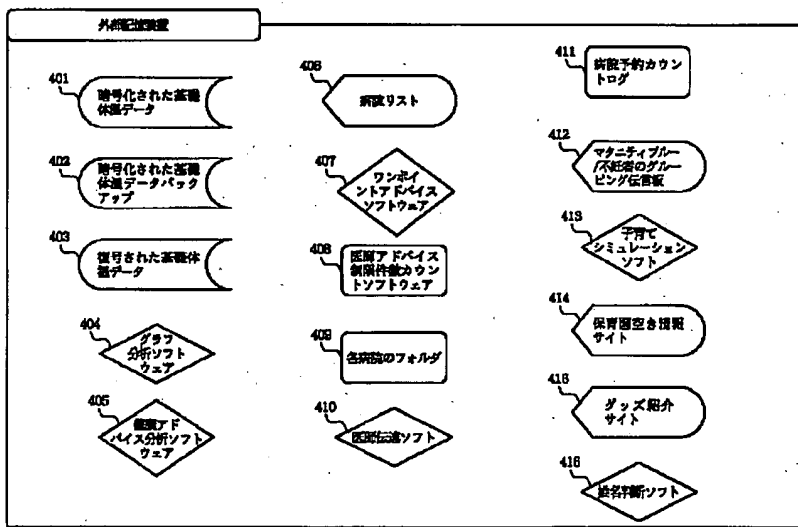
【図2】



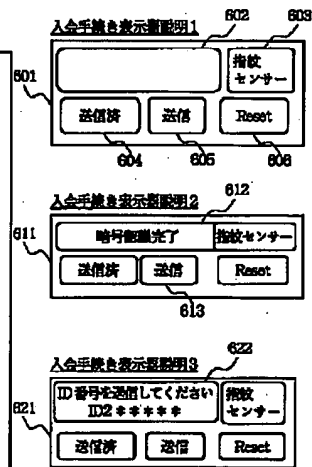
【図5】



【図4】



【図6】

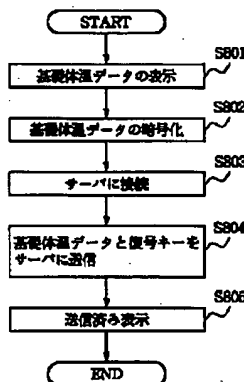


【図21】

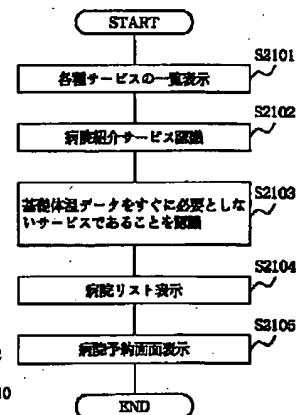
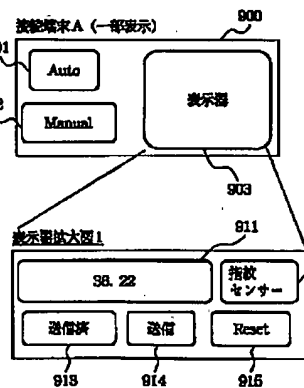
【図7】



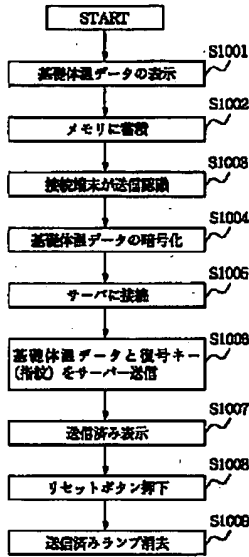
【図8】



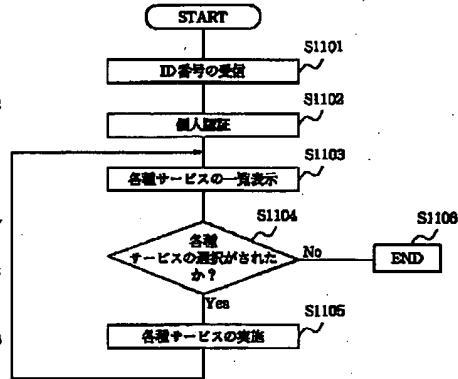
【図9】



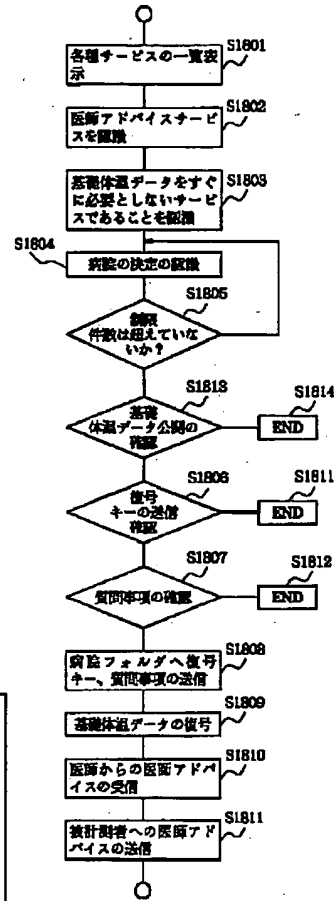
【図10】



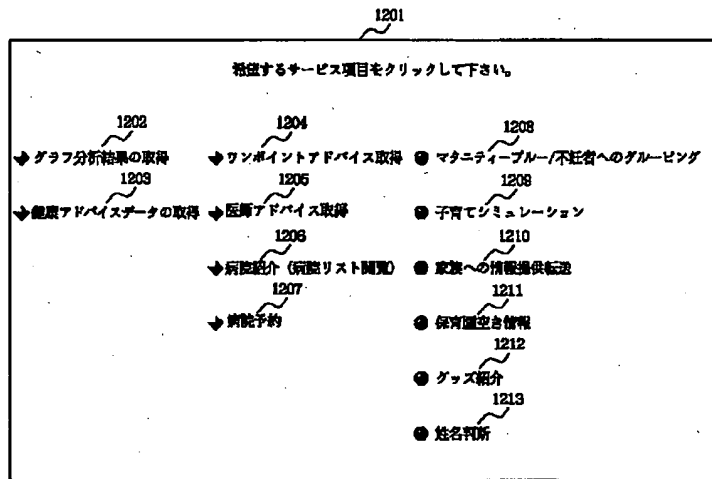
【図11】



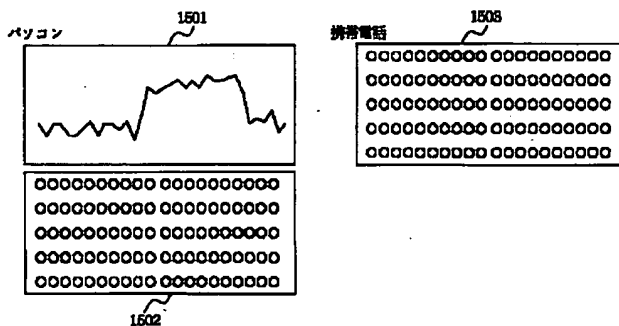
【図18】



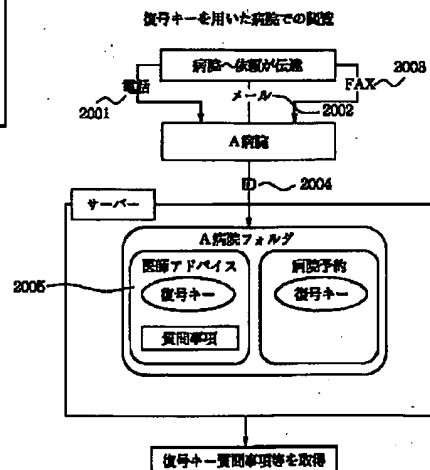
【図12】



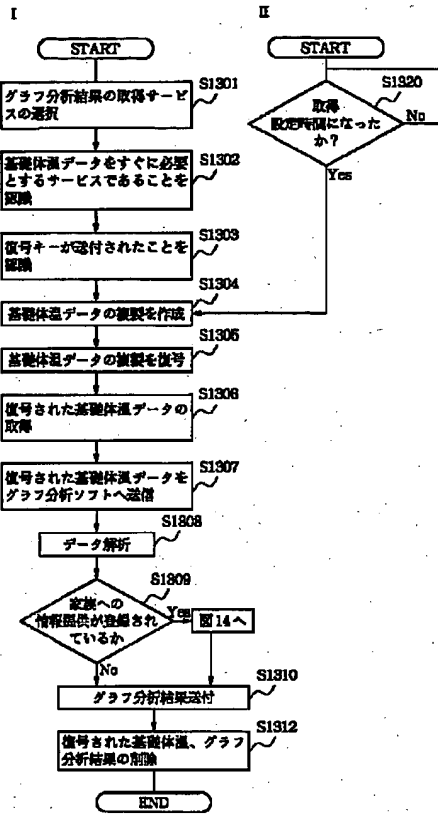
【図15】



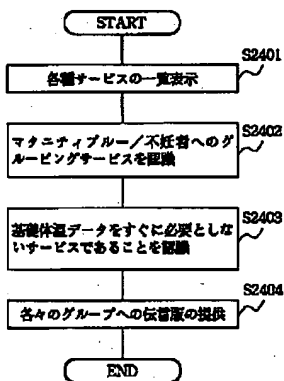
【図20】



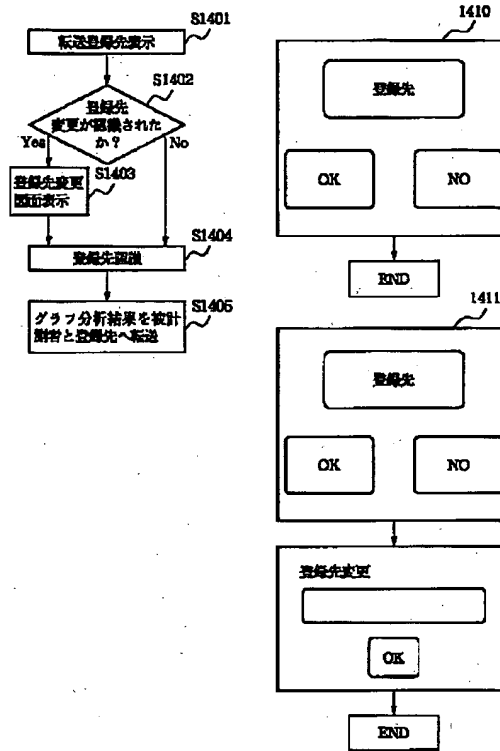
【図13】



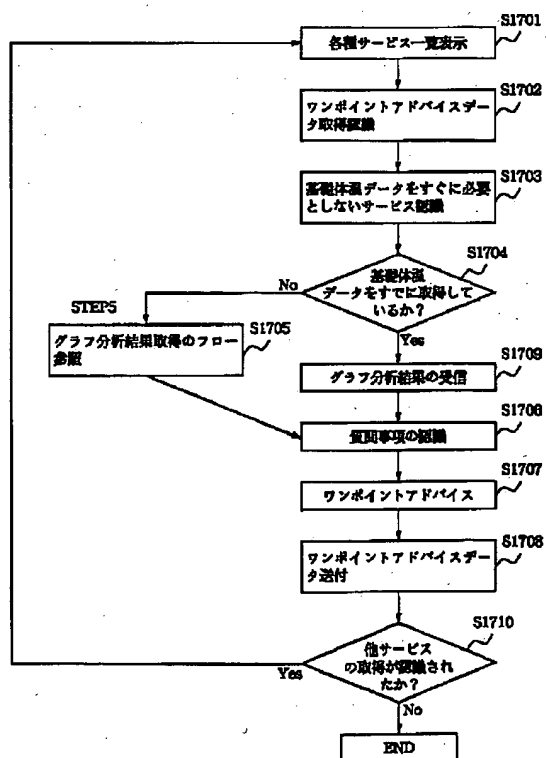
【図24】



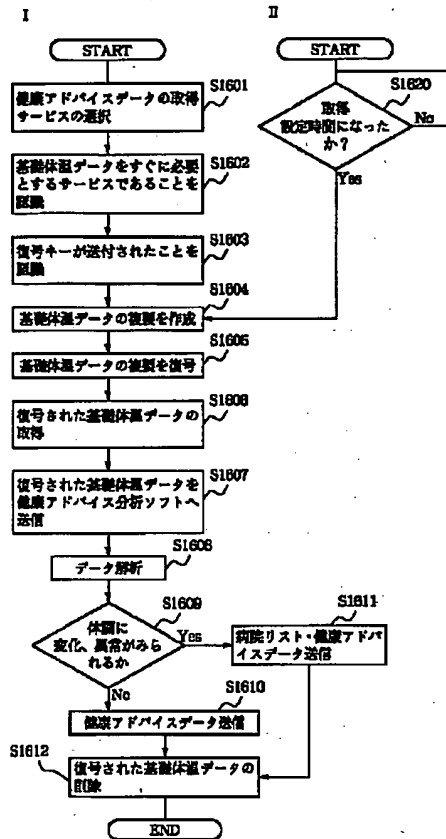
【図14】



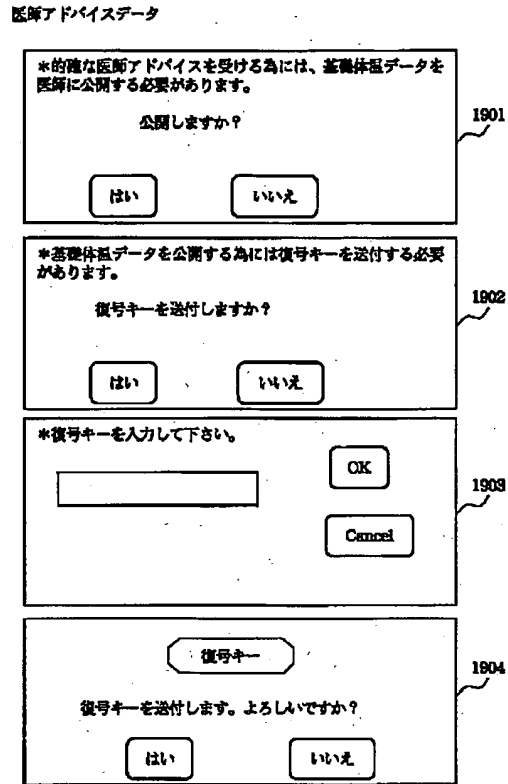
【図17】



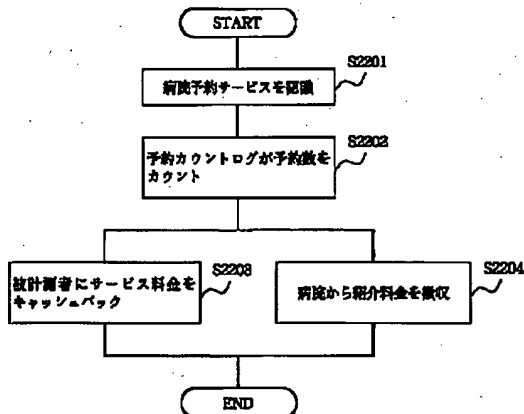
【図16】



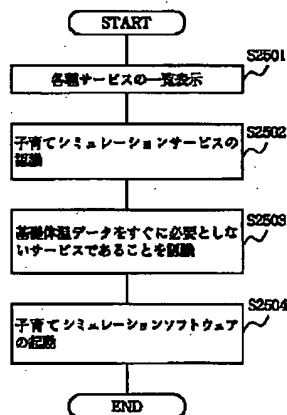
【図19】



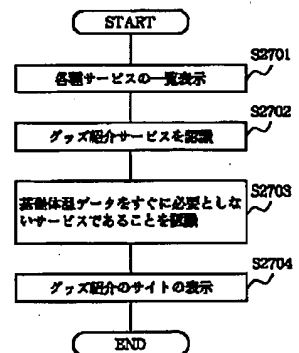
【図22】



【図25】



【図27】



【図 2 3】

病院リスト

\*閲覧したい病院の都道府県名を入力して下さい。

都道府県

\*希望する地区をクリックして下さい。

〇〇市    〇〇町    .....

××市    △△町    .....

△△市    △△町    .....

〇〇

閲覧希望の病院をクリックしてください。

～病院

～病院

～病院

・

・

・

〇〇

予約を希望する場合は予約ボタンをクリックして下さい。

～病院

場所

診療時間

その他

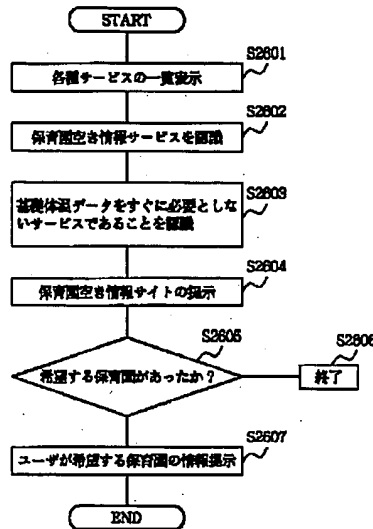
・

・

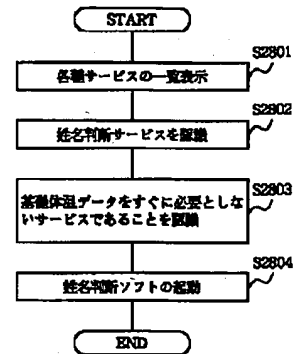
・

予約

【図 2 6】



【図 2 8】



【提出日】平成12年6月29日（2000. 6. 29）

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 体温データを記憶する体温データ記憶工程と、専門家からのアドバイスを受けるという指示を受信した場合、前記記憶工程より記憶された前記体温データを施設に公開する体温データ公開工程と、前記体温データ公開工程より公開された体温データに基づき専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信工程と、前記診断データ受信工程により受信された診断データを送信する診断データ送信工程と、を有することを特徴とする体温管理方法。

【請求項2】 前記体温は基礎体温であることを特徴とする請求項1に記載の体温管理方法。

【請求項3】 前記体温データ取得工程により取得された体温データは暗号化された体温データであることを特徴とする請求項1に記載の体温管理方法。

【請求項4】 前記公開工程は、前記暗号化された体温データを復号する復号工程を更に含むことを特徴とする請求項1に記載の体温管理方法。

【請求項5】 前記診断データ送信工程によって送信された診断データの送信先は、少なくともパーソナルコンピュータ、携帯電話、携帯端末のいずれかであることを特徴とする請求項1に記載の体温管理方法。

【請求項6】 施設を選択する選択工程を有し、前期体温データ公開工程は該選択工程により選択された施設に対して体温データを公開することを特徴とする請求項1に記載の体温管理方法。

【請求項7】 前記専門家とは医師であることを特徴とする請求項1に記載の体温管理方法。

【請求項8】 前記施設とは病院であることを特徴とする請求項1または6に記載の体温管理方法。

【請求項9】 体温データを記憶する体温データ記憶手



段と、専門家のアドバイスを受けるという指示を受信した場合、前記記憶手段より記憶された前記体温データを施設に公開する体温データ公開手段と、前記体温データ公開手段より公開された体温データに基づき専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信手段と、前記診断データ受信手段により受信された診断データを送信する診断データ送信手段と、を有することを特徴とする体温管理装置。

【請求項10】 前記体温は基礎体温であることを特徴とする請求項9に記載の体温管理装置。

【請求項11】 前記体温データ取得手段により取得された体温データは暗号化された体温データであることを特徴とする請求項9に記載の体温管理装置。

【請求項12】 前記公開手段は、前記暗号化された体温データを復号する復号手段を更に含むことを特徴とする請求項9に記載の体温管理装置。

【請求項13】 前記診断データ送信手段によって送信された診断データの送信先は、少なくともパーソナルコンピュータ、携帯電話、携帯端末のいずれかであることを特徴とする請求項9に記載の体温管理装置。

【請求項14】 施設を選択する選択手段を有し、前期体温データ公開手段は該選択手段により選択された施設に対して体温データを公開することを特徴とする請求項9に記載の体温管理装置。

【請求項15】 前記専門家とは医師であることを特徴とする請求項9に記載の体温管理装置。

【請求項16】 前記施設とは病院であることを特徴とする請求項9または14に記載の体温管理装置。

【請求項17】 体温データを記憶する体温データ記憶工程のプログラムコードと、専門家のアドバイスを受けるという指示を受信した場合、前記記憶工程より記憶された前記体温データを施設に公開する体温データ公開工程のプログラムコードと、前記体温データ公開工程より公開された体温データに基づき専門家で診断された診断データを受信する診断データ受信工程のプログラムコードと、前記診断データ受信工程により受信された診断データを送信する診断データ送信工程のプログラムコードと、を有することを特徴とする記憶媒体。

【請求項18】 前記体温は基礎体温であることを特徴とする請求項17に記載の記憶媒体。

【請求項19】 前記体温データ取得工程により取得された体温データは暗号化された体温データであることを特徴とする請求項17に記載の記憶媒体。

【請求項20】 前記公開工程は、前記暗号化された体温データを復号する復号工程のプログラムコードを更に含むことを特徴とする請求項17に記載の記憶媒体。

【請求項21】 前記診断データ送信工程によって送信された診断データの送信先は、少なくともパーソナルコンピュータ、携帯電話、携帯端末のいずれかであることを特徴とする請求項17に記載の記憶媒体。

【請求項22】 施設を選択する選択工程のプログラムコードを有し、前期体温データ公開工程は該選択工程により選択された施設に対して体温データを公開することを特徴とする請求項17に記載の記憶媒体。

【請求項23】 前記専門家とは医師であることを特徴とする請求項17に記載の記憶媒体。

【請求項24】 前記施設とは病院であることを特徴とする請求項17または22に記載の記憶媒体。

【請求項25】 サーバと、サーバとネットワークでつながれている端末装置から構成される体温管理システムにおいて、前記サーバは、体温データを記憶する体温データ記憶手段と、専門家のアドバイスを受けるか否かの判断を受信する判断受信手段と、前記判断受信手段より、専門家のアドバイスを受けるという判断を受信した場合、前記記憶手段より記憶された前記体温データを施設に公開する体温データ公開手段と、前記体温データ公開手段より公開された体温データに基づき専門家に診断された診断データを受信する診断データ受信手段と、前記診断データ受信手段により受信された診断データを送信する診断データ送信手段とを有し、前記端末装置は、前記体温データ公開手段で公開された体温データを閲覧する閲覧手段と、前記閲覧手段により閲覧された体温データを基に専門家に診断された診断データを前記サーバに送信する診断データ送信手段と、を有することを特徴とする体温管理システム。

【請求項26】 前記閲覧手段は、サーバにより前記端末装置に前記体温データが送信される体温データ送信手段を有することを特徴とする請求項25に記載の体温管理システム。

【請求項27】 前記閲覧手段は、前記サーバ内に記憶されている前記体温データを、施設が復号キーを入手することにより閲覧するサーバ内閲覧手段を有する請求項25に記載の体温管理システム。

【請求項28】 サーバと、ネットワークを介して前記サーバとつながれた体温計端末で構成された体温管理システムにおいて、前記体温計端末は、体温計によって計測された体温データを受信する第1の受信手段と、前記第1の受信手段で受信された体温データを記憶する記憶手段と、前記記憶手段で記憶された体温データを送信する送信手段とを有し、前記サーバは、前記送信手段で送信された体温データを受信する第2の受信手段と、前記第2の受信手段で受信された体温データを施設に公開する公開手段と、前記公開手段によって公開された体温データを基に専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信工程と、前記診断データ受信工程で受信された診断データを外部へ送信する外部送信手段と、を有する体温管理システム。

【請求項29】 前記外部とは、少なくとも前記体温データの被計測者の有する端末であることを特徴とする請求項28に記載の体温管理システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正内容】

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決する為に、請求項1の発明は、体温データを記憶する体温データ記憶工程と、専門家からのアドバイスを受けるという指示を受信した場合、前記記憶工程より記憶された前記体温データを施設に公開する体温データ公開工程と、前記体温データ公開工程より公開された体温データに基づき専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信工程と、前記診断データ受信工程により受信された診断データを送信する診断データ送信工程と、を有することを特徴とする体温管理方法を提供する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正内容】

【0006】上記課題を解決する為に、請求項9の発明は、体温データを記憶する体温データ記憶手段と、専門家のアドバイスを受けるという指示を受信した場合、前記記憶手段より記憶された前記体温データを施設に公開する体温データ公開手段と、前記体温データ公開手段より公開された体温データに基づき専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信手段と、前記診断データ受信手段により受信された診断データを送信する診断データ送信手段と、を有することを特徴とする体温管理装置を提供する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】上記課題を解決する為に、請求項17の発明は、体温データを記憶する体温データ記憶工程のプログラムコードと、専門家のアドバイスを受けるという指示を受信した場合、前記記憶工程より記憶された前記体温データを施設に公開する体温データ公開工程のプログラムコードと、前記体温データ公開工程より公開された体温データに基づき専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信工程のプログラムコードと、前記診断データ受信工程により受信された診断データを送信

する診断データ送信工程のプログラムコードと、を有することを特徴とする記憶媒体を提供する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正内容】

【0008】上記課題を解決する為に、請求項25の発明は、サーバと、サーバとネットワークでつながれている端末装置から構成される体温管理システムにおいて、前記サーバは、体温データを記憶する体温データ記憶手段と、専門家のアドバイスを受けると否かの判断を受信する判断受信手段と、前記判断受信手段より、専門家のアドバイスを受けるという判断を受信した場合、前記記憶手段より記憶された前記体温データを施設に公開する体温データ公開手段と、前記体温データ公開手段より公開された体温データに基づき専門家に診断された診断データを受信する診断データ受信手段と、前記診断データ受信手段により受信された診断データを送信する診断データ送信手段とを有し、前記端末装置は、前記体温データ公開手段で公開された体温データを閲覧する閲覧手段と、前記閲覧手段により閲覧された体温データを基に専門家に診断された診断データを前記サーバに送信する診断データ送信手段と、を有することを特徴とする体温管理システムを提供する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正内容】

【0009】上記課題を解決する為に、請求項28の発明は、サーバと、ネットワークを介して前記サーバとつながれた体温計端末で構成された体温管理システムにおいて、前記体温計端末は、体温計によって計測された体温データを受信する第1の受信手段と、前記第1の受信手段で受信された体温データを記憶する記憶手段と、前記記憶手段で記憶された体温データを送信する送信手段とを有し、前記サーバは、前記送信手段で送信された体温データを受信する第2の受信手段と、前記第2の受信手段で受信された体温データを施設に公開する公開手段と、前記公開手段によって公開された体温データを基に専門家によって診断された診断データを受信する診断データ受信工程と、前記診断データ受信工程で受信された診断データを外部へ送信する外部送信手段とを有する体温管理システムを提供する。

フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコート\* (参考)

G 0 6 F 17/60

1 2 6

G 0 6 F 17/60

1 2 6 H

1 2 6 W

5 0 6

5 0 6

5 1 2

5 1 2

G 0 8 C 19/00

G 0 8 C 19/00

V

(72) 発明者 玉置 祐子

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノ

ン株式会社内

Fターム(参考) 2F073 AA19 AA40 AB02 AB03 AB12

BB09 BC01 CC01 CC12 CC15

DD02 DE13 EF10

(72) 発明者 渋谷 政江

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノ

ン株式会社内

5B049 AA05 BB41 CC03 CC31 DD01

EE01 EE10 FF03 FF04 GG04

GG06 GG07 GG09 GG10